# Didáctica y tecnología

## Encrucijadas, debates y desafíos

**Miriam Kap**
Compiladora

eudem

# DIDÁCTICA Y TECNOLOGÍA

## Encrucijadas, debates y desafíos

**Miriam Kap**
Compiladora

**Autores:**
Jordi Adell Segura
Manuel Area Moreira
Griselda Diaz
Miriam Kap
Carina Lion
Mariana Maggio

eudem

Intersecciones
Educación y Tic

Didáctica y tecnología : encrucijada, debates y desafíos / Miriam Kap ... [et al.] ;
Compilación de Miriam Kap. - 1a ed - Mar del Plata : EUDEM, 2024.
Libro digital, PDF - (Intersecciones de Educación y TIC / Claudia Rosana Floris ; 3)

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-8997-60-5

1. Educación. 2. Tecnología Educativa. I. Kap, Miriam, comp.
CDD 371.33

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual.
Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio o método, sin autorización previa de los autores.

ISBN: 978-987-8997-60-5

*Este libro fue evaluado por*

Primera edición: junio 2024

© 2024 MiriamKap

© 2024, EUDEM
Editorial de la Universidad Nacional de Mar del Plata
Jujuy 1731 / Mar del Plata / Argentina

Arte y diagramación: Agustina Cosulich y Luciano Alem

Corrección de estilo: Mayra Ortíz Rodríguez.

Imagen página 4: Daniel Baino "LUNA", collage objeto, 2022

Registro fotográfico: Valeria Fernández

L U A
Libro
Universitario
Argentino

# ÍNDICE

Introducción ..... 7

**La promesa de la transformación digital de la universidad: luces y sombras**
***Jordi Adell Segura*** ..... **13**

1. La definición de transformación digital ..... 13
2. La transformación digital de las universidades españolas ..... 18
3. Gobernanza de las universidades: el *New Public Management* digital ..... 26
4. Los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas ..... 29
5. El futuro ..... 30

**Nostalgias, miedos y prohibiciones. La contrarreforma digital de la educación**
***Manuel Area Moreira*** ..... **38**

El final de la utopía de la inocencia digital ..... 39
El péndulo de la nostalgia educativa ..... 42
El movimiento del prohibicionismo digital en la educación escolar ..... 45
¿Qué dice la investigación académica sobre el impacto de las tecnologías en niños y adolescentes? ..... 47
La ingenuidad pedagógica del prohibicionismo digital ..... 52
Concluyendo: menos prohibicionismo y más respuestas educativas desde las escuelas y desde el hogar ..... 54

**Mediaciones pedagógicas y tecnológicas en las prácticas de enseñanza del nivel superior. Reconstruir los procesos metodológicos en los actuales escenarios educativos**
***Griselda Díaz*** ..... **66**

1. Escenarios pedagógicos: coordenadas de nuestras ubicación actual y posibles recorridos ..... 66
2. Enseñar en la universidad: interrogar el conocimiento que enseñamos como tensión que moviliza nuestras intervenciones ..... 70
3. Intervenciones didácticas enriquecidas con tecnologías digitales ..... 75

4. Las certezas que sostienen nuestras acciones....83

**Didáctica Indisciplinada:**
**transformaciones contrahegemónicas en la enseñanza**
***Miriam Kap*** **....93**

El dinámico campo de la didáctica....94
Didáctica Transmedia, una didáctica emergente....97
Mutaciones Didácticas....100
Arquitecturas Didácticas Descentradas....103
Tiempos Híbridos....107
La Planificación como diseño....110
Colectivos como condición de posibilidad....113
Didáctica Indisciplinada y Escenarios Performativos....115

**Dilemas didácticos en tiempos de algoritmos**
***Carina Lion*** **....122**

1. Dilemas y nuevos imperativos contemporáneos....123
2. La persistencia de los sesgos....132
3. Aporías y nuevas utopías para una didáctica valiente....135

**Aprender a ver lo que está viniendo. Desafíos didácticos entre la hibridación y la inteligencia artificial**
***Mariana Maggio*****....147**

Episodio 1....148
Episodio 2....149
Episodio 3....152
Episodio 4....154
Episodio 5....157
*Previously on* / En el episodio anterior....167

**Quiénes escribimos este libro....170**

# Introducción

Este libro surge con la intención de revisar las porosidades y vínculos entre la didáctica y la tecnología, en clave crítica y disidente. Aborda discusiones sobre las transformaciones digitales, los algoritmos, los desarrollos tecnológicos vertiginosos y los multiterritorios donde habitan el aprendizaje y la enseñanza.

Esta obra se propone revisitar el campo de la didáctica desde los aportes de un grupo de referentes y especialistas que interrogan, de manera implícita o explícita, el estatus epistemológico de la disciplina, en escenarios polifónicos y en el marco de profundas transformaciones sociales y educativas.

Los atravesamientos tecnológicos, la expansión digital y las propuestas híbridas cada vez más presentes en la enseñanza de nivel superior dan cuenta de la necesaria reconceptualización y revisión del campo de la didáctica y de las encrucijadas y tensiones entre la didáctica y la tecnología en los nuevos escenarios educativos.

Las indagaciones que componen este libro se proponen explorar algunas cuestiones que suponen opciones no instrumentales en los vínculos entre la didáctica y la tecnología y que plantean desafíos importantes para pensar la enseñanza. Al involucrar aspectos sociales, culturales, políticos, epistémicos y comunicacionales, el análisis reclama un debate profundo acerca de los sentidos y las posibilidades de creaciones educativas en diálogo con atravesamientos tecnológicos cada vez más complejos.

La didáctica, tradicionalmente vinculada con propuestas de enseñanza articuladas con diseños curriculares más o menos prescriptivos, se ve interpelada por los entornos expansivos, las nuevas formas de corporeidad, las promesas, las oportunidades y las constantes demandas de la cultura digital. Esta mirada requiere de posicionamientos críticos, fundamentados y reflexivos para llevar adelante adaptaciones o

cambios en los modos de concebir los espacios de enseñanza y de aprendizaje con fuerza epistemológica y comprometidos con lo social.

El libro reúne seis artículos que representan un aporte, desde diferentes enfoques, de referentes en el campo educativo. Cada capítulo nos invita a abordar temas y problemáticas relevantes, de manera multirreferencial, para volver a conceptualizar la didáctica como un campo profundamente imbricado con los procesos socio-culturales que implican las construcciones y cambios tecnológicos en cada época. Asumiendo el compromiso de una mirada cuestionadora de los cánones y las tradiciones, las producciones que aquí se despliegan forman parte de un prisma dinámico que permite generar condiciones alternativas de reinterpretación y experimentación didáctica

Esta obra cuenta con los aportes referentes internacionales como Jordi Adell Segura de la Universitat Jaume I (Castellón, España), Manuel Area Moreira de la Universidad de La Laguna (Islas Canarias. España), Griselda Diaz de la Universidad Nacional de Catamarca (Argentina), Miriam Kap de la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina), Carina Lion de la Universidad de Buenos Aires (Argentina) y Mariana Maggio de la Universidad de Buenos Aires (Argentina). Cada uno de ellos despliega sus investigaciones que no sólo arrojan luz sobre los desafíos actuales, sino que también nos instan a repensar el futuro de la educación en la era digital.

La lectura de esta producción, como un viaje académico, nos invita a cuestionar, a debatir y, sobre todo, a imaginar un horizonte educativo crítico y cuestionador, enriquecido por las intersecciones posibles entre la didáctica y la tecnología. El libro consta de seis capítulos que dialogan entre sí, enriqueciéndose.

En el capítulo I, Jordi Adell aborda "La promesa de la transformación digital de la universidad: luces y sombras". En su texto, Adell aborda la transformación digital de las universidades, especialmente las públicas, en el contexto del neoliberalismo y la revolución tecnoló-

gica. El autor resalta que las propuestas de transformación digital reflejan una visión de la universidad basada en el pensamiento neoliberal, donde la educación se concibe como inversión en capital humano, el estudiante como cliente y producto, y la universidad compitiendo en un mercado abierto, en estrecha relación con el modelo dominante en la administración pública, el New Public Management (NPM). Finalmente, a partir de un análisis potente y crítico, aporta preguntas y reflexiones muy necesarias para pensar la inclusión digital en las universidades.

En el capítulo II, Manuel Area Moreira desarrolla "Nostalgias, miedos y prohibiciones. La contrarreforma digital de la educación". El autor analiza el creciente movimiento de "contrarreforma digital" en la educación, el cual busca restringir el uso de tecnologías en entornos educativos para proteger a los estudiantes de los posibles efectos negativos. Area Moreira argumenta que esta postura es reactiva y carece de alternativas fundamentadas para educar a los jóvenes en la sociedad digital. A lo largo del capítulo, también hace referencia a la necesidad de considerar los desafíos y riesgos asociados con el uso de la tecnología y destaca la importancia de desarrollar un enfoque educativo que prepare a los estudiantes para afrontar estos retos de manera informada y crítica. Aborda la nostalgia educativa y el movimiento de "vuelta a lo básico" en la educación, comparándolo con el actual discurso de prohibicionismo digital. Argumenta que esta tendencia representa una mirada cortoplacista que no ofrece respuestas a los nuevos problemas complejos que plantea la sociedad digital. En lugar de prohibir, el autor aboga por un enfoque crítico y reflexivo que integre la tecnología de manera fundamentada en los procesos educativos.

El capítulo III, escrito por Griselda Diaz, promueve la reflexión sobre las "Mediaciones pedagógicas y tecnológicas en las prácticas de enseñanza del nivel superior. Reconstruir los procesos metodológicos en los actuales escenarios educativos". La autora brinda coordenadas

para repensar las construcciones metodológicas de los actuales escenarios educativos y discute el impacto de la pandemia en la enseñanza, el traslado a entornos digitales y la necesidad de encontrar nuevas formas de enseñar. Diaz se plantea la importancia de cuestionar la relevancia y validez del conocimiento enseñado, así como el papel de la tecnología en la formación universitaria. Asimismo, habilita interrogantes acerca de los rasgos epistémicos del conocimiento, los modos de aprendizaje de los docentes y las marcas cognitivas del uso de las plataformas. La autora propone un enfoque reflexivo y analítico para el desarrollo de nuevas formas de enseñar. Finalmente, hace visible que cada intervención didáctica es una opción entre otras y que las construcciones metodológicas mediadas por tecnologías provocan nuevas formas de enseñar.

En el capítulo IV, Miriam Kap desarrolla la idea de una "Didáctica Indisciplinada: transformaciones contrahegemónicas en la enseñanza". La autora aborda la construcción del concepto de *didáctica indisciplinada* como una categoría que implica un posicionamiento crítico y contrahegemónico respecto de la didáctica tradicional, que incorpora aspectos de la cultura tecno-digital, generando prácticas alternativas y espacios de resistencia. La autora teje conexiones entre la didáctica transmedia, las mutaciones didácticas, las arquitecturas didácticas descentradas, los tiempos híbridos, la planificación como diseño y los colectivos como condición de posibilidad. Destaca la importancia de desafiar las dicotomías tradicionales (presencia-ausencia, virtual-real, digital-analógico) y de expandir las experiencias de enseñanza y aprendizaje más allá de los entornos educativos convencionales. Kap cuestiona la pretensión de un solo camino para el aprendizaje, problematizando los habituales espacios de construcción de conocimiento y las tradiciones de las instituciones educativas.

El capítulo V, escrito por Carina Lion desarrolla los "Dilemas didácticos en tiempos de algoritmos". La autora plantea tensiones diversas que derivan de interpretaciones críticas acerca de los escenarios

digitales contemporáneos y que ofrecen dilemas para revisitar los modos en que enseñamos, aprendemos y construimos conocimiento. En estas tensiones se entretejen perspectivas filosóficas, políticas, culturales, epistemológicas, didácticas y cognitivas que buscan una mirada compleja y no reduccionista para la formulación de preguntas relevantes que inviten a la reflexión y a la acción. Se presentan básicamente tres: entre la incertidumbre y la colonización de un discurso totalizador; entre la autonomía y el deslumbramiento de la selfie dependencia y entre el espejismo tecnológico y la esperanza pedagógica. Cada dilema despliega interrogantes y afirmaciones para una didáctica de nuevo tipo. Lion concluye con algunos de los rasgos didácticos que pueden dar lugar a nuevas miradas sobre la enseñanza, atravesada por los dilemas desarrollados, por las nuevas maneras de aprender y por los escenarios digitales actuales.

Finalmente, en el capítulo VI, Mariana Maggio nos propone "Aprender a ver lo que está viniendo. Desafíos didácticos entre la hibridación y la inteligencia artificial". Con el formato de una temporada de una serie, la autora presenta una reflexión en cinco episodios sobre la necesidad de adoptar una didáctica en vivo que permita a los docentes anticiparse a las tendencias culturales emergentes y adaptar sus prácticas de enseñanza. Maggio plantea la importancia de aprender a ver lo que está por venir y desarrolla cinco acontecimientos que recorren desde el cambio de siglo hasta la actualidad, destacando la dificultad de comprender y encarnar dichos cambios en las prácticas de enseñanza. El texto aborda la irrupción de la pandemia de COVID-19, que obligó a replantear las prácticas de enseñanza en un contexto de aislamiento y distanciamiento social, evidenciando la necesidad de transformaciones didácticas profundas en respuesta a las alteraciones en el espacio, el tiempo, el currículum y la evaluación. La autora propone algunas dimensiones a considerar en un abordaje didáctico y crítico de la inteligencia artificial y desarrolla aspectos como: interaccio-

nes de aprendizaje, hibridaciones factuales, experimentaciones didácticas, co-creaciones, mirada ética y humanidades corporales. Concluye afirmando que aprendimos a ver lo que viene y deja las puertas abiertas a futuras temporadas.

La originalidad de estos textos radica en las múltiples perspectivas acerca de los vínculos entramados entre la didáctica y la tecnología que emergen de las voces de los autores que provienen de filiaciones institucionales diferentes y propician un diálogo de ideas y perspectivas entre continentes.

Tradicionalmente se comprenden la didáctica y la tecnología como espacios de conocimiento independientes entre los que se tienden puentes de diálogo. A diferencia de dichas perspectivas, este libro aporta una visión crítica sobre cómo las tecnologías y los procesos de enseñanza y de aprendizaje se transforman mutuamente.

Los artículos que componen esta obra proponen pensar la tecnología y la didáctica como epistemes porosas, como un nuevo campo de conocimiento interconectados y emergente en el que ambas disciplinas se amalgaman, evidenciando nuevas formas de integración y dando cuenta de novedosos agenciamientos.

Asimismo, a través de los capítulos desarrollados, será posible vislumbrar la discusión sobre los desafíos epistemológico, pedagógicos, éticos, ideológicos y, por supuesto, políticos. que surgen al concebir la educación y la tecnología como espacios como espacios indisociables en la construcción del conocimiento.

Esta producción permite problematizar la realidad educativa y analizar cómo las personas, las nuevas tecnologías y la educación interactúan, se transforman y transforman la sociedad, en un proceso dialéctico y en un mundo cada vez más híbrido. En este sentido, se trata de una obra que ofrece una visión enriquecedora y diversa a través del encuentro de voces referentes, que invita a pensar la didáctica y la tecnología como campos de conocimiento interconectados y permeables.

# La promesa de la transformación digital de la universidad: luces y sombras

***Jordi Adell Segura***
Universitat Jaume I

## Introducción

En este capítulo trataremos brevemente algunos de las propuestas y procesos ligados a la transformación digital de las universidades, especialmente las públicas. Debemos ser muy conscientes de los cambios que el neoliberalismo impuso a la institución (véase Giroux (2018); Rustin (2016) o Smyth, (2017), por ejemplo) y de las tensiones que vive hoy la universidad ante la revolución tecnológica (Ruiz-Corbella y López-Gómez, 2019). La idea que se intentará mostrar es relativamente simple: detrás de las propuestas de transformación digital de la universidad, que se presentan como urgentes, evidentes y necesarias, late una visión de la institución basada en el marco conceptual del pensamiento neoliberal, la educación como inversión en capital humano, el estudiante como cliente y producto, la universidad compitiendo en un mercado abierto, el gerencialismo en la gestión. En resumen, en estrecha relación con el modelo dominante hoy en la administración pública: el *New Public Management*.

## 1. La definición de transformación digital

La transformación digital es una *buzzword*, una expresión de moda, que ha hecho fortuna en informes de consultoras, prensa especializada y en publicaciones académicas. En esencia resume la idea de que la empresa tradicional necesita perentoriamente cambios radicales para sobrevivir a la competencia y para satisfacer las (nuevas) necesidades de sus clientes, que viven plenamente en la sociedad digital. En

explicaciones *ad hoc* se ha trazado una especie de "camino", que culmina en la transformación digital: en los años 70 se generalizó el diseño y la fabricación asistida por ordenador, en los 80 se comenzaron a usar ordenadores para la planificación de recursos, a principios de los 90 se extendió la gestión informatizada de las relaciones con los clientes y a finales de los 90 y mitad de la década de los 2000 se popularizó el uso de las redes sociales, con sus claros y sus oscuros, y cambió la manera de comunicarse y compartir información. En la última década hemos asistido a la popularización del concepto de "transformación digital", un epítome de los esfuerzos de las empresas para seguir siendo competitivas en un mercado global, tecnológicamente avanzado y en el que han cambiado, entre otras cosas, hábitos, costumbres y necesidades de los consumidores. Al mismo tiempo, en esta misma década, el concepto de transformación digital pasó del mundo de la empresa privada (y de las consultoras, sus impulsoras) al de la gestión pública. El nuevo "ciudadano o ciudadana digital" espera servicios públicos de calidad online y no entenderá una administración pública con la que no pueda relacionarse a través de su celular o computadora. Y esta es, quizá, la primera idea clave sobre el tema que queremos destacar: el origen empresarial del concepto de transformación digital.

La literatura académica nos permite observar el impacto en el tiempo de las publicaciones sobre transformación digital. Según la base de datos *Google Scholar*, entre los años 2001 y 2013 se publicaron un total 256 referencias (artículos, libros, comunicaciones y ponencias a congresos, recensiones de libros, etc.) en cuyo título figuraba la expresión *digital transformation*. Pero desde 2014 hasta 2023 se han publicado nada menos que 20.400 referencias de las cuales 602 contienen también en el título la cadena *higher education*. Dada la inabarcable cantidad de literatura sobre la transformación digital no debería extrañarnos que ofrecer una definición consensuada entre los investigadores, una definición que nos permita explicar brevemente sus ele-

mentos y procesos fundamentales, sus razones y objetivos, sus facilitadores y sus barreras, sea un trabajo arduo (al menos hasta que dispongamos de una inteligencia artificial que lo automatice). En una revisión de la literatura, Vial (2019) afirmaba que carecemos de un retrato completo de la naturaleza y las implicaciones de la transformación digital. Tras revisar 282 publicaciones, el autor recopila nada menos que 23 definiciones... que juzga insatisfactorias y por ello propone su propia definición basada en un marco conceptual con 8 bloques de construcción y que resume del siguiente modo:

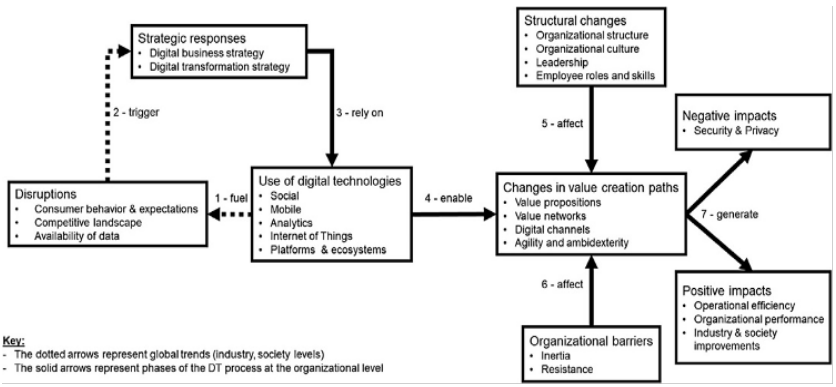


Figura 1: Elementos constitutivos del proceso de transformación digital (Vial, 2019: 122). Nota: Las flechas no representan una relación estadística o causalidad encontrada en los modelos de varianza. Más bien detallan una secuencia general de relaciones descritas en la literatura sobre la transformación digital.

La transformación digital de la empresa es un proceso en el que: 1) el uso de las tecnologías digitales (social, móvil, analítica, Internet de las cosas, plataformas y ecosistemas), 2) es una fuente de disrupción que altera el comportamiento y las expectativas de los consumidores, transformando el panorama competitivo y aumentando la disponibi-

lidad de datos. Esta disrupción digital, 3) despierta respuestas estratégicas (de negocio digital, de información digital) que, a su vez, 4) habilitan el aprovechamiento de las tecnologías digitales para descubrir nuevas vías de creación de valor (la transformación del proceso de creación de valor, nuevas propuestas de valor, redes de valor, canales digitales, agilidad y ambidexteridad[1]), realizan 5) los cambios estructurales necesarios para modificar el proceso de creación de valor (estructura organizativa, cultura organizativa, liderazgo, funciones y competencias de los empleados), eliminan 6) las barreras para cambiar el proceso de creación de valor (inercia y resistencia); por todo ello, 7) es necesaria la evaluación de los impactos de la transformación digital a nivel organizativo y 8) los impactos de nivel superior tanto positivos (como la eficiencia operacional, el rendimiento de la organización, la relación industria-sociedad y las mejoras), como negativos (la seguridad y la privacidad) (Vial, 2019: 122).

Pero para hablar de transformación digital en la educación superior y en la universidad, especialmente en la pública, necesitamos trasladar dicho concepto al ámbito de la administración pública. Mergel et al., (2019), en base a entrevistas a expertos, han propuesto la idea de que

La transformación digital es un esfuerzo holístico para revisar los procesos y servicios básicos de la administración más allá de los esfuerzos tradicionales de digitalización. Evoluciona a lo largo de un continuo de transición de lo analógico a lo digital a una revisión completa de las políticas, los procesos actuales y las necesidades de los usuarios, y da lugar a una revisión completa de los servicios digitales existentes

[1] "En el mundo de la gestión, el profesional ambidiestro es el que tiene la capacidad de explotar las capacidades actuales sin dejar de explorar nuevas oportunidades para el desarrollo futuro" (¿Cuentas con organizaciones ambidiestras en tu empresa? José Cabrera, 16 de abril de 2019. https://cabreramc.com/organizaciones-ambidiestras-ecosistema-innovacion/

y a la creación de otros nuevos. El resultado de los esfuerzos de transformación digital se centra, entre otras cosas, en la satisfacción de las necesidades de los usuarios, las nuevas formas de prestación de servicios y la ampliación de la base de usuarios. (Mergel et al., 2019: 12).

Sin embargo, otros autores se muestran más escépticos sobre si lo digital está realmente transformando la administración pública. "Quizá sea la última ola de cambio tecnológico y no un movimiento de reforma coherente: está fomentando valores diversos y a menudo contrapuestos, dando lugar a nuevos equilibrios simultáneamente en toda la administración pública" (Lindquist, 2022: 449).

En el ámbito educativo, EDUCAUSE[2], una asociación estadounidense sin ánimo de lucro cuya misión es "hacer avanzar la enseñanza superior mediante el uso de las tecnologías de la información", define la transformación digital en el contexto de la educación superior y desde su orientación al diseño del aprendizaje y la instrucción mediante la tecnología educativa, como el aprovechamiento de las tecnologías digitales para posibilitar importantes avances educativos, mejorar las experiencias de alumnos y profesores y crear nuevos modelos instruccionales mediante políticas, planificación, alianzas y apoyo. Grajek y Reinitz, (2019), en la *EDUCAUSE Review*, afirman que la transformación digital implica "una serie de cambios profundos y coordinados en la cultura, la mano de obra y la tecnología de las instituciones de educación superior que posibilitan nuevos modelos educativos y operativos y transforman las operaciones, las orientaciones estratégicas y la propuesta de valor de una institución". Pero, ¿qué cambios profundos en "la cultura", "la mano de obra" y "la tecnología"? ¿Qué nuevos modelos educativos y operativos? Necesitamos análisis de niveles de concreción más cercanos a la para poder juzgar la naturaleza de la transformación digital de la universidad pública, si los cambios representan avances o retrocesos de acuerdo con la misión de

[2] About EDUCAUSE, https://www.educause.edu/about

la universidad o qué procesos de gobernanza la promueven. La mayor concreción posible surge del análisis de un sistema universitario definido. Proponemos a continuación algunas notas y reflexiones sobre un contexto muy concreto, el sistema universitario español, y un análisis de grano más fino sobre el modelo de universidad digital que se promueve desde la universidad española.

## 2. La transformación digital de las universidades españolas

En el sistema universitario español, *Crue Universidades Españolas***,** anteriormente *Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas* (CRUE), es una asociación sin ánimo de lucro que engloba a las 76 universidades españolas (50 de carácter público y 26 privadas[3]). *Crue Universidades Españolas* (en adelante *Crue*) asume el papel de interlocutor entre las universidades y el Gobierno del país y de coordinación de diversas políticas entre las universidades. En la web de *Crue* se define su misión como actual de interlocutor principal de las universidades con el gobierno central en los desarrollos normativos que afec-

[3] Un detalle que aporta información contextual especialmente relevante sobre la política española en materia de educación superior de las últimas décadas es que en 1998 se creó la última universidad pública en España. Entonces existían 16 universidades privadas. En la actualidad hay... 41 (Parellada, 2023). Dos factores explican este crecimiento: el primero, la iniciativa privada, con ayuda de las autoridades, ha conseguido construir un mercado de títulos universitarios que vende a buen precio y, segundo, los sucesivos gobiernos han rebajado tanto las condiciones para la creación de universidades privadas que en 2023 se ha hecho necesaria una reforma para detener la creación indiscriminada de instituciones de calidad ínfima, especialmente en aquellas comunidades autónomas gobernadas por la derecha. A diferencia de otros países en los que las universidades privadas son superiores en financiación, docencia, investigación y, por tanto, en prestigio, en el sistema universitario español, como puede verse en los rankings internacionales, salvo algunas excepciones históricas las universidades privadas ocupan los últimos lugares en los *ranking* (véase, por ejemplo, el Shanghai Ranking (2024).

ten a la educación superior, promover iniciativas para fomentar las relaciones de las universidades con el tejido productivo y social (sic), las relaciones institucionales nacionales e internacionales y trabajar para poner el valor la Universidad española[4].

El Consejo Social es un órgano externo a la Universidad que controla y vigila las sus actividades económicas, aprueba la implantación de titulaciones oficiales de grado y posgrado y decide cuestiones relacionadas con la colaboración de la Universidad con empresas e instituciones. En el Consejo Social de la universidad participan representantes de las fuerzas políticas, empresariales y sindicales de la zona en la que la universidad está implantada. La Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas (CCSUE) es una asociación a la que pertenecen buena parte de los Consejos Sociales de las universidades y que coordina sus actuaciones. Dicha Conferencia, en colaboración con la Red de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE), elaboró y publicó un informe titulado *Situación y retos de las universidades españolas ante la transformación* (Rubio de las Alas-Pumariño, 2020). El punto de partida, tal como se afirma en la *Introducción* (p. 21), es una revisión bibliográfica de una serie de fuentes (muy significativas), que definirán el marco conceptual en el que se mueve la propuesta de Universidad Digital para los Consejos Sociales. Dichas fuentes son el Foro Económico Mundial (*World Economic Forum*), el *Instituto Fast Future*, la consultora *Ernst & Young* (EY) o la herramienta EDUCASE y del análisis se han identificado retos, oportunidades, barreras, metodologías, recomendaciones e incluso nuevas profesiones y competencias que se demandarán en un futuro inmediato. La intención del informe es

[4] Véase ¿Qué es Crue? https://www.crue.org/que-es-crue/

> situar y poder ver cómo estas previsiones afectarán a España y qué medidas tienen que tomar las universidades. También ayudan a identificar los retos a los que se tiene que enfrentar la universidad que les puede servir para marcar la hoja de ruta de los próximos años (p. 21).

Para la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas (CCSUE) la transformación digital implica cambios en los procesos, en la manera de interactuar y de hacer las cosas y la aparición de nuevos productos. Y será necesaria una nueva cultura "en la que deben intervenir todos los actores que forman una organización. Las tecnologías son solo herramientas que, bien implementadas, mejoran la competitividad de las organizaciones" (Rubio de las Alas-Pumariño, 2020: 27).

El informe termina con un conjunto de recomendaciones que alcanzan a toda la institución universitaria: 1) Mayor apoyo institucional; 2) Definir una estrategia integral; 3) Más agilidad y flexibilidad; 4) El alumno en el centro; 5) Formación a lo largo de la vida; 6) La colaboración es un *must* (sic); 7) Avanzar hacia un modelo de aprendizaje por competencias; 8) Utilización de las tecnologías emergentes e integración de las existentes; 9) Liderazgo y gestión del cambio cultural; y 10) Mejora del sistema de incentivos al profesorado.

Una de las *comisiones sectoriales* en las que está organizada Crue Universidades Españolas es la de *Digitalización*, antes denominada Comisión Sectorial de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Crue-TIC). Y, dentro de ella, el Grupo de Trabajo de Directores de Tecnologías de la Información (*Directores TI*) publicó el informe titulado *TIC 360º Transformación digital en la Universidad* (Grupo de Trabajo de Directores TI, 2017). El informe es especialmente revelador sobre cómo entienden los Directores de Tecnologías de la Información de las universidades españolas En la *Introducción*, se justifica la incorporación de las TIC en todo tipo de organizaciones, "sea cual sea su ámbito de actividad", a fin de aprovechar su capacidad

para "transformar sus procesos e impulsar nuevos modelos organizativos que les permitan incorporarse de manera adecuada a este nuevo escenario digital" (p. 6 y 7). El informe propone "una hoja de ruta para el Sistema Universitario Español donde cada institución universitaria tendrá que seleccionar el enfoque más adecuado para comenzar su propia transformación digital" (p. 7) y un conjunto de conclusiones (p. 30), que resumimos a continuación, sobre los objetivos, elementos y procesos clave de su transformación digital.

1. En el contexto de la sociedad actual, la transformación digital de la Universidad, al igual que la de cualquier otra organización y sector, no es una opción es imprescindible.
2. Cada universidad deberá diseñar y ejecutar un plan específico de transformación digital en función de su realidad y modelo de universidad, que definirá su visión y su estrategia y le permitirá evolucionar como organización.
3. Las TI tienen un papel clave y deben formar parte desde el principio del núcleo de esta transformación. Desde la óptica de las TI los retos son muchos. El principal es la integración de las TI en el órgano de decisión de la universidad a fin de conocer y participar de la estrategia, para asegurar el desarrollo adecuado del proceso de transformación digital.
4. El reto más importante en el proceso de transformación digital pasa por la transformación de la propia organización.
5. Es fundamental la orientación al llamado "cliente" en un sentido amplio: debemos centrarnos en el estudiante, en sus necesidades, en su experiencia, en su vinculación y relación con todos los ámbitos de la organización...De esta manera, obtendremos los llamados escenarios de negocio (*business moments*), generando una visión 360 del estudiante (cliente).

6. Lo mismo debe hacerse con el resto de los que, bajo esta visión, llamaremos "clientes" de la organización: el trabajador (gestión), el tejido industrial (transferencia), la sociedad (tercera misión) y los socios colaboradores (*partners y stakeholders*).

7. La toma de decisiones informadas, basadas en datos, conlleva la previa conceptualización e identificación del dato como un activo de la organización. Deberemos capacitar a la organización en el ámbito de la analítica de datos para desarrollar el conjunto de las capacidades analíticas: diagnóstica, descriptiva, predictiva y prescriptiva. La universidad establecerá un modelo de gobierno del dato, y dicho modelo se generalizará a toda la organización.

8. Se deberá prestar especial atención a un activo crucial de la organización: las personas. En este sentido, una de las prioridades debe ser la capacitación en competencias digitales del Personal Docente Investigador (PDI), del Personal de Administración y Servicios (PAS) y de los órganos de dirección.

9. Debemos evolucionar la capa de modelo tecnológico y las plataformas (de ecosistemas, de experiencia del cliente, de datos y análisis, de sistemas de información, de *Internet of Things*) que soportan los nuevos modelos de demanda y servicios fruto de la transformación digital.

Como corolario, el Grupo de Directores TI hace una llamada de atención a las universidades:

> los cambios por hacer son profundos y urgentes, y afectan a la visión, la cultura, los procesos y los servicios. Todo ello de la mano de una aplicación intensiva de la tecnología y del mayor de los activos de los que disponemos: las personas (Grupo de Trabajo de Directores TI, 2017: 33).

La pandemia y el confinamiento fue un auténtico *shock* para las universidades. De repente, tras casi mil años[5] de enseñanza presencial y clases magistrales había que cambiar radicalmente de modelo... o cerrar. Las aplicaciones de videoconferencia hicieron su agosto. Se habló mucho de un modelo de enseñanza híbrida (Bülow, 2022; Raes, 2022) y el confinamiento hizo muy evidentes algunos de los principales problemas estructurales que debería afrontar la universidad española para su transformación digital (Díez-Gutiérrez, 2021; Esteve-Mon et al., 2022; García Martín & García Martín, 2021; García-Peñalvo, 2021).

Tras la pandemia, desde *CRUE Universidades españolas* se impulsó un modelo muy definido, altamente estructurado y sumamente concreto de qué es la universidad digital: el Modelo de Madurez Digital para Universidades (*md4u*) (Fernández Martínez et al., s.f.; Gómez Ortega, 2021). Dicho modelo está formado por tres elementos clave: una cuadrícula de madurez digital, el marco de referencia y un catálogo de buenas prácticas.

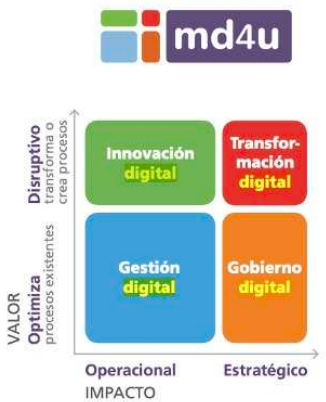


Figura 1: Cuadrícula de Madurez Digital del Modelo md4u (Gómez Ortega, 2021: 10)

[5] La Universidad de Bolonia fue fundada en 1088.

Toda iniciativa que incorpore tecnologías a un proceso universitario puede incluirse en una de las cuatro áreas de la cuadrícula (Crespo Artiaga, 2023: 11):

- **Gestión**: las tecnologías ayudan a que el proceso universitario ya existente sea más eficiente (optimizar), pero impacta sólo a nivel operacional.
- **Innovación**: las tecnologías posibilitan la creación de un nuevo proceso universitario, o transforman uno existente, de manera que se obtiene un nuevo valor operacional.
- **Gobierno**: se optimiza el proceso de gobierno de las TI de manera que el valor obtenido ayuda a satisfacer significativamente los objetivos estratégico de la universidad.
- **Transformación digital**: el potencial de las tecnologías emergentes permite la creación de un nuevo proceso disruptivo que aporta un valor estratégico para la universidad.

La estructura global del marco *md4u* está formada por 7 retos, 21 áreas, 37 objetivos y, nada menos, 257 *indicadores de buenas prácticas de madurez digital* (véase Figura 2). Se trata de una concreción al detalle de lo que *Crue* considera una universidad digital.

El marco md4u inspira desde hace un par de años una encuesta electrónica sobre tecnologías de la información y la comunicación denominada UNIVERSITIC[6], que completan la mayoría de las universidades. UNIVERSITIC permite que las universidades determinen su grado de madurez digital comparándose con la media del resto de universidades en cada uno de los 257 indicadores de buenas prácticas

[6] Véase en https://www.crue.org/publicacion/universitic/ los informes de dichas encuestas desde 2006.

de madurez digital, ayuda a establecer objetivos de mejora y a comprender cuales son las prácticas más adecuadas para aumentar su madurez digital.

Figura 2: Estructura global de marco md4u (Gómez Ortega, 2021: 11)

En la edición de UNIVERSITIC de 2022 (Crespo Artiaga, 2023) una serie de expertos elegidos por *Crue Universidades Españolas* interpretan los resultados de la encuesta en cada reto para facilitar la comprensión de los resultados a sus consumidores y recomiendan acciones a perseguir por parte de las universidades. Según sus autores:

> utilizar md4u en esta edición de UNIVERSITIC tiene como principal valor haber podido medir la madurez digital de las universidades participantes, su evolución en sus dos últimos años y proporcionarles una herramienta que les va a ayudar a planificar acciones de mejora, incluidas las de transformación digital, que contribuyan a seguir incrementando su madurez digital y acercarlas cada vez más al paradigma de Universidad Digital. (Crespo Artiaga, 2023: 11).

## 3. Gobernanza de las universidades: el *New Public Management* digital

El concepto de *New Public Management* (NPM en adelante) fue acuñado por Hood (1991) para describir un enfoque de gestión pública desarrollado en el Reino Unido durante los años 80 (véase Knafo (2020) sobre su origen y sus efectos). Su principal característica es que aplica criterios, estrategias y modelos de los negocios privados a la gestión pública en busca de mayor eficiencia. Hood la resumió en una lista de siete puntos. Diez años más tarde, Pollitt (2011) hizo un resumen de los elementos descritos por Hood, añadió la *orientación al mercado* y eliminó la *preocupación por los valores de equidad y seguridad* sustituyéndolos por *individualismo y eficiencia*. La tabla con los siete puntos principales de Hood ha sido reproducida (y recreada) infinidad de veces en la literatura. La que incluimos más abajo, en cambio, es de Palacios-Díaz et al. (2019), que modifica la de 05/07/2024 12:09:00, que es una adaptación de la de (Gunter & Fitzgerald, 2013).

Tabla 1 Principios de Nueva Gestión Pública (NPM) y Lógicas de Política Educativa

| **Principios NPM** | **Lógicas de Política Educativa** |
|---|---|
| Gestión profesional de los servicios públicos. | Profesionalización y empoderamiento de líderes y gestores educativos. |
| Normas y medidas de desempeño más explicitas | Definición de indicadores de calidad<br>Estandarización de currículums |
| Énfasis en el control de resultados. | Evaluaciones nacionales y de larga escala. |
| Descentralización del sector público. | Gestión escolar basada en “autonomía”. |
| Competición en el sector público. | Financiamiento público de escuelas privadas (vouchers). |

| | |
|---|---|
| | Principios de transparencia e información perfecta de los resultados obtenidos en pruebas estandarizadas. |
| Estilo gerencial del sector privado. | Lógicas de contratación flexible/premios y castigos. Estilos gerenciales de dirección y gestión escolar. |
| Mayor disciplina/parsimonia en el uso de recursos. | Financiación de escuelas sujeta a resultados. Remuneración y promoción docente basada en criterios de mérito y productividad. |

Fuente: Palacios-Díaz et al. (2019) adaptada de Verger y Normand (2015).

La NPM, como puede verse, no es una idea bien definida y con claros límites, sino una constelación de enfoques y perspectivas, un concepto-paraguas que engloba varias tendencias en la gestión de las reformas públicas que tuvieron lugar en Europa, inicialmente en el Reino Unido, durante los años 80 y 90 del siglo pasado. Por tanto, tampoco se trata de una idea nueva de la era digital. Existe una abundante literatura sobre el NPM e intentos de *superarla* como *doctrina dominante* de la gestión pública. Funck y Karlsson (2020: 354), en una revisión de 299 artículos sobre NPM entre 1991 y 2016, concluyen que el concepto de NPM se caracteriza "por una grave cojera y una perspectiva unilateral (...) se ha quedado en mero *Public Management* y solo se ha elaborado desde una perspectiva anglo-sajona" (p. 366). Sobre NPM y educación superior hay una abundante literatura (véase, por ejemplo, Anderson, (2022); Broucker, (2023); Burgos & Branch (2021); Cormick (2020); del Rosario et al. (2022) o Salvat (2022) entre otras muchas publicaciones).

Una lectura crítica de los informes que hemos citado nos lleva a afirmar que la transformación digital de la universidad no va a revolucionar el modelo de gestión hegemónico. No va a transformar la universidad neoliberal, que quiere asemejarse a una empresa. Ni el NPM está muerto, ni (por el momento) se puede afirmar que lo digital ha

generado un nuevo modelo de gobernanza en el sector privado o en el público... pese a los intentos algunos autores (véase, por ejemplo, Dunleavy (2005) o Dunleavy y Margetts, (2023)) y a pesar de las afirmaciones de la Crue:

> Es importante comprender que el proceso de transformación digital conlleva implícitamente un cambio en el modelo de organización... Es importante observar que la digitalización comporta una transformación en el modelo de negocio y en los servicios. Éste es el reto o la oportunidad que se nos plantea en el entorno universitario. Más, teniendo en cuenta que nuestros "clientes", como ya hemos comentado anteriormente, consumen y demandan los servicios de otra manera. Debemos, pues, plantearnos estratégicamente cómo va a evolucionar nuestra organización, hacia qué modelo de universidad, hacia qué productos y cómo hemos de evolucionar. (Grupo de Trabajo de Directores TI, 2017: 17).

Lindquist (2022) sostiene que las herramientas de la era digital y las tecnologías sociales también fomentan o aceleran los valores y las prácticas de modelos como el NPM y que las organizaciones públicas reúnen valores contrapuestos, que se ven favorecidos o refrenados, que adquieren mayor o menor importancia en función de los retos políticos y de gobernanza contemporáneos. La transformación digital es uno de estos retos políticos. Hemos analizado documentos de los más altos niveles de coordinación y representación de las universidades y de la operacionalización de un instrumento de evaluación e influencia (la encuesta anual UNIVERSITIC, que propone un modelo muy concreto de universidad digital), pero... ¿cuál ha sido la "respuesta" de las universidades?

## 4. Los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas

Castañeda et al. (2023) han analizado desde un enfoque crítico los *planes de transformación digital* de las universidades públicas españolas. En base a documentos públicos, se intentó comprender cómo respondían los diferentes planes de las universidades a la misión de la universidad, qué elementos eran considerados prioritarios para acometer dicha transformación y, finalmente, qué miembros de la comunidad universitaria estaban involucrados en el proceso y en qué medida. Las conclusiones muestran una gran diversidad entre las universidades públicas. Por ejemplo, pocas universidades poseían planes estratégico específicos de transformación digital y fue preciso buscar elementos de dicho proceso en el interior de sus planes estratégicos globales. Este detalle, afirman Castañeda et al.,

> es una demostración de que lo digital ya forma parte transversal y transformadora de su naturaleza como institución y que se integra en todos los ámbitos de su trabajo. En otros casos lo digital sigue siendo una mención casi anecdótica u ornamental dentro de sus planes generales de la institución. (2023: 191)

Los dos aspectos en los que más parece haber calado la idea de la necesidad de hacer cambios es en la docencia y en el gobierno de las tecnologías de la información y la comunicación. En mucha menor medida se mencionan aspectos como la misión de la universidad, el compromiso comunitario o la investigación. El hecho de que el gobierno digital sea una prioridad, quizá se deba a que la parte gerencial de la universidad se ve como la menos problemática y la que posee menos carga ideológica (*más servicios, más en red, más eficientes*). Sin embargo, hemos visto en la documentación cómo se habla de *modelo de negocio*, *usuarios*, *clientes*, *mejora del producto* (posiblemente se refieren a la formación de los estudiantes, el capital humano) (véase Vican et al. (2020).

Las personas-objetivo de los planes de transformación digital son el profesorado y el personal de administración y servicios. En las áreas de implementación, la dotación de infraestructuras es todavía prioritaria en los planes de las universidades. Los autores concluyen:

> Si hay una conclusión general evidente del análisis es que en la actualidad no hay un modelo de implementación de lo digital en las universidades públicas españolas y que, a pesar de los esfuerzos estandarizadores que han puesto en marcha organismos como la CRUE, la realidad nos muestra instituciones con prioridades diversas, cuya historia y problemática es difícilmente igualable a otras (Castañeda et al., 2023: 193).

## 5. El futuro

En las páginas anteriores, hemos analizado brevemente una serie documentos clave sobre la transformación digital de las universidades españolas para mostrar por qué no parece que *la revolución digital* sea tan revolucionaria y sustituya el modelo gerencialista hegemónico neoliberal que domina la universidad en la mayor parte de los países del mundo. En un primer nivel de concreción, hemos ojeado informes de los órganos de coordinación y representación de más alto nivel y cómo se utiliza en ellos un lenguaje y unos conceptos que no dejan espacio a la duda: lo digital no parece precisamente pensado para sustituir al actual modelo de gobernanza de la universidad pública, el clásico NPM. De hecho, la transformación digital se formula desde dentro del marco cognitivo de la Nueva Gestión Pública.

En un segundo nivel, hemos revisado la estrategia. La encuesta UNIVERSITIC desde hace unos años ofrece un modelo concreto de universidad digital (véase, por ejemplo, Llorens Largo y López Meseguer, 2022), una encuesta de autoevaluación de la *madurez digital* y, hasta cierto punto, una manera de compararse y competir entre las

universidades por dicha madurez, mediante cierta... performatividad (Ball, 2000).

En un tercer nivel de concreción, nos hemos acercado a los planes concretos de transformación digital de las universidades públicas a través de la investigación de Castañeda et al. (2023) y hemos comprobado la diversidad de situaciones, trayectorias, posicionamientos y estrategias ante la transformación digital de las universidades públicas españolas. Un ámbito desconocido, que merece investigación, es cómo afrontan dicha transformación las privadas, con su disparidad de enfoques y exigencias y su gestión al cien por cien como empresas privadas, sobre qué debe ser una universidad. Los planes de las públicas muestran la importancia que otorgan a las infraestructuras y al uso de la tecnología como estrategia competitiva. En mucha menor medida, se declaraba el interés por el uso de la tecnología en la creación y libre difusión de conocimiento, la ciencia abierta y la investigación como bien público, la enseñanza abierta o el compromiso de la institución con la comunidad.

La digitalización de la información y las comunicaciones han revolucionado múltiples sectores. Pero es evidente que la universidad no ha sido uno de ellos. El actual debate sobre la IA y la educación, por ejemplo, está mostrando nuestros miedos y nuestra escasa disposición como docentes a explorar nuevas posibilidades y cambiar de lo hacemos toda la vida. Frente a distopías tecnológicas como la *Ubersidad* (Adell et al., 2018), es necesario que la sociedad en su conjunto y, especialmente, las autoridades políticas reflexionen y debatan sobre cuál es la misión de la universidad pública, más allá de la retórica tradicional de la enseñanza, la investigación y la creación y difusión de la cultura. ¿Cuál es la misión de la universidad en la era digital, pero también en un contexto social, económico, político y cultural globalizado, ecológicamente insostenible, económicamente injusto e insolidario, crecientemente reaccionario y, como hemos descubierto horrorizados

hace poco, capaz de cometer y justificar horrorosos genocidios? La tecnología es una herramienta poderosa. A veces se crea con una intención determinada y, por tanto, acarrean la moralidad de la intención de sus autores. Otras se pueden usar para el bien o para el mal. ¿Para qué vamos a utilizar la tecnología digital en la universidad? ¿Para perpetuar y amplificar los defectos de la actual? ¿Para qué les vamos a enseñar a utilizar la tecnología digital a los estudiantes?

## Referencias

Adell, J., Castañeda, L., & Esteve, F. (2018). ¿Hacia la Ubersidad? Conflictos y contradicciones de la universidad digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21 (2). Disponible en: https://doi.org/10.5944/ ried.21.2.20669

Anderson, G. (2022). La Nueva Gestión Pública (NGP) en escuelas y universidades ¿Puede la Investigación Acción Participativa crear espacios democráticos de resistencia? En G. Batallán, G. Anderson, & D. Suárez (Eds.), *Hacia la democratización del conocimiento El giro participativo en la investigación y en la acción pedagógica. Estudios de resistencia afirmativa en educación*. Bs. As.: Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Disponible en: http://publicaciones.filo.uba.ar/sites/publicaciones.filo.uba.ar/files/Hacia%20la%20democratizacio%CC%81n%20del%20conocimiento_interactivo.pdf#page=43

Ball, S. J. (2000). *Performativities and fabrications in the education economy: Towards the performative society?* The Australian Educational Researcher, 27, 1-23.

Broucker, B. (2023). About the rise, the characteristics and future of New Public Management in Higher Education. En R. J. Tierney, F. Rizvi, & K. Ercikan (Eds.), *International Encyclopedia of Education*, 145-151. Disponible en: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.02116-3

Bülow, M. W. (2022). Designing Synchronous Hybrid Learning Spaces: Challenges and Opportunities. En E. Gil, Y. Mor, Y. Dimitriadis, & C.

Köppe (Eds.), *Hybrid Learning Spaces* (135-163). Springer International Publishing. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-88520-5_9

Burgos, D., & Branch, J. W. (Eds.). (2021). Radical Solutions for Digital Transformation in Latin American Universities: Artificial Intelligence and Technology 4.0 in *Higher Education*. Springer. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-981-16-3941-8

Castañeda, L., Esteve-Mon, F., & Adell, J. (2023). La universidad digital: Aproximación a un análisis crítico de los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas. Profesorado, *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 27(1), Article 1. Disponible en: https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.23870

Cormick, H. T. (2020). La Nueva Gestión Pública. Su aplicación en los países de la OCDE y en Argentina. *Ucronías*, 1, 75-98. Disponible en: https://ucronias.unpaz.edu.ar/index.php/ucronias/article/view/5

Crespo Artiaga, D. (Ed.). (2023). UNIVERSITIC 2022. Evolución de la madurez digital de las Universidades Españolas. *CRUE Universidades Españolas*. Disponible en: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=XZl2gqsAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=XZl2gqsAAAAJ:gV6rEsy15s0C

del Rosario, H. P. A., Sánchez Uriarte, C. J., Becerra, E. L., Moron, P. D., Salazar, M. K. M., y Villanueva, F. D. L. (2022). Public Management in University Higher Education: A Literature Review. *Multicultural Education*, 8(1). Disponible en: http://ijdri.com/me/wp-content/uploads/2022/01/10.pdf

Díez-Gutiérrez, E.-J. (2021). Gobernanza híbrida digital y Capitalismo EdTech: La crisis del COVID-19 como amenaza. *Foro de Educación*, 19(1), 105-133. Disponible en: https://doi.org/10.14516/fde.860

Dunleavy, P. (2005). New Public Management Is Dead—Long Live Digital-Era Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory,* 16(3), 467-494. Disponible en: https://doi.org/10.1093/jopart/mui057

Dunleavy, P., & Margetts, H. (2023). *Data science, artificial intelligence and the third wave of digital era governance*. Public Policy and Administration, 09520767231198737. Disponible en: https://doi.org/10.1177/095207672 31198737

Esteve-Mon, F. M. E., Llopis-Nebot, M. Á., & Adell-Segura, J. (2022). Nueva visión de la competencia digital docente en tiempos de pandemia. *Utopia y Praxis Latinoamericana*, 27(96), 11.

Fernández Martínez, A., Llorens Largo, F., & Molina Carmona, R. (s. f.). Modelo de madurez digital para universidades (MD4U).

Funck, E. K., & Karlsson, T. S. (2020). Twenty-five years of studying new public management in public administration: Accomplishments and limitations. *Financial Accountability & Management*, 36(4), 347-375. Disponible en: https://doi.org/10.1111/faam.12214

García Martín, J., & García Martín, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. *Revista española de educación comparada*. Disponible en: https://doi.org/10.5944/reec. 38.2021.27816

García-Peñalvo, F. J. (2021). Transformación digital en las universidades: Implicaciones de la pandemia de la COVID-19. Education in the Knowledge Society (EKS), 22, e25465-e25465. Disponible en: https://doi.org/ 10.14201/eks.25465

Giroux, H. A. (2018). *La guerra del neoliberalismo contra la educación superior*. Herder Editorial.

Gómez Ortega, J. (2021). UNIVERSITIC 2020. *Análisis de la madurez digital de las universidades españolas*. Crue Universidades Españolas.

Grajek, S., & Reinitz, B. (2019, julio 8). Getting Ready for Digital Transformation: Change Your Culture, Workforce, and Technology. *EDUCAUSE Review*. Disponible en: https://er.educause.edu/articles/2019/7/ getting-ready-for-digital-transformation-change-your-culture-workforce-and-technology

Grupo de Trabajo de Directores TI. (2017). TIC 360o Transformación Digital en la Universidad (p. 100). CRUE-TIC, *Crue Universidades Españolas*. Disponible en: https://tic.crue.org/wp-content/uploads/2016/03/ transformacion-digital-univ.pdf

Gunter, H. M., & Fitzgerald, T. (2013). New Public Management and the modernisation of education systems 1. *Journal of Educational Administration and History*, 45(3), 213-219. Disponible en: https://doi.org/10.1080/ 00220620.2013.796914

Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons? *Public Administration*, 69(1), 3-19. Disponible en: https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x

Knafo, S. (2020). Neoliberalism and the origins of public management. *Review of International Political Economy,* 27(4), 780-801. Disponible en: https://doi.org/10.1080/ 09692290.2019.1625425

Lindquist, E. A. (2022). The digital era and public sector reforms: Transformation or new tools for competing values? *Canadian Public Administration*, 65(3), 547-568. Disponible en: https://doi.org/10.1111/capa.12493

Llorens Largo, F., & López Meseguer, R. (2022). *Transformación digital de las universidades: Hacia un futuro postpandemia*. Fundación Europea Sociedad y Educación. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/ servlet/libro?codigo=865081

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.giq.2019. 06.002

Palacios-Díaz, D., Hidalgo-Kawada, F., Chávez-Cornejo, R., & Monzón-Suárez, N. (2019). Análisis Político de Discurso: Herramientas conceptuales y analíticas para el estudio crítico de políticas educativas en tiempos de reforma global. *Education Policy Analysis Archives*, 27, 47-47. Disponible en: https://doi.org/10.14507/ epaa.27.4269

Parellada, M. (2023, enero 27). El creciente protagonismo del sistema universitario privado en España. *El blog de Studia XXI.* Disponible en:

https://www.universidadsi. es/mev-el-creciente-protagonismo-del-sistema-universitario-privado-en-espana/

Pollitt, C. (2011). *Public management reform: A comparative analysis -into the age of austerity*. Oxford University Press.

Raes, A. (2022). Exploring Student and Teacher Experiences in Hybrid Learning Environments: Does Presence Matter? *Postdigital Science and Education*, 4(1), 138-159. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s42438-021-00274-0

Rubio de las Alas- Pumariño, T. (2020). Situación y retos de las universidades españolas ante la transformación digital. *Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas & REDFUE Red de Fundaciones Universidad Empresa*. Disponible en: https://ccsu.es/publicaciones/situacion-y-retos-de-las-universidades-espanolas-ante-la-transformacion-digital/

Ruiz-Corbella, M., & López-Gómez, E. (2019). La misión de la universidad en el siglo XXI: Comprender su origen para proyectar su futuro. *Revista de la Educación Superior*, 48(189), 1-19. Disponible en: https://doi.org/10.36857/ resu.2019.189.612

Rustin, M. (2016). *The neoliberal university and its alternatives*. Soundings, 63(63), 147-176.

Salvat, R. (2022, julio 21). Nueva Gestión Pública (NGP) en las universidades públicas nacionales (UPN) en América Latina: Nuevos niveles gerenciales y cambios en el gobierno universitario. *XI Congreso Latinoamericano de Ciencia Política (ALACIP). XI Congreso Latinoamericano de Ciencia Política (ALACIP),* Santiago, Chile. Disponible en: https://alacip.org/cong22/72-salvat-22.pdf

Shanghai Ranking. (2024). *Shanghai Ranking-Spain*. Disponible en: https://www.shanghairanking.com/ institution?name&r=Spain

Smyth, J. (2017). *The Toxic University: Zombie Leadership, Academic Rock Stars and Neoliberal Ideology.* Palgrave Macmillan UK. Disponible en: https://doi.org/10.1057/ 978-1-137-54968-6

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Vican, S., Friedman, A., & Andreasen, R. (2020). Metrics, Money, and Managerialism: Faculty Experiences of Competing Logics in Higher Education. *The Journal of Higher Education*, 91(1), 139-164. Disponible en: https://doi.org/10.1080/00221546.2019.1615332

# Nostalgias, miedos y prohibiciones. La contrarreforma digital de la educación

***Manuel Area Moreira***
Universidad de La Laguna

## Introducción

En este capítulo pretendo analizar y rebatir el creciente movimiento que denomino como la contrarreforma digital de la educación que consiste en la reacción proteccionista ante los efectos negativos de las tecnologías sobre la infancia, adolescencia y juventud cuya respuesta es prohibir o coartar su utilización en los escenarios educativos. Esta visión y actitud ante la tecnología en la educación es un fenómeno que está apareciendo y expandiéndose en muchos países del orbe planetario.

Es una narrativa que está impulsada por agentes y sectores diversos (familias, expertos, administraciones gubernamentales, profesorado...) y adopta formatos expresivos variopintos: artículos periodísticos, libros de divulgación, estudios e informes de corte académico, grupos en redes sociales, reglamentos y legislación educativa, declaraciones o manifiestos públicos, entre otros. Actualmente está en el escenario del debate público[1].

A pesar de la diversidad de argumentos y matices diferenciales existentes entre los mismos, estos agentes coinciden en la necesidad de restringir y limitar la digitalización de los procesos formativos con la finalidad de salvaguardar a los estudiantes menores de edad ante los males que acompañan la utilización de la tecnología. Es un planteamiento contradictorio pedagógicamente, y que agazapa, una mirada conservadora y a veces nostálgica sobre la educación. Este discurso

[1] Véase Anexo 1 con ejemplos de noticias en medios de comunicación sobre el debate de la prohibición de smartphones o celulares en las escuelas.

prohibicionista de la tecnología es una respuesta reactiva, y probablemente ineficaz, que no ofrece alternativas fundamentadas de cómo educar adecuadamente a niños, adolescentes y jóvenes ante los fenómenos complejos de la sociedad digital en la que nos encontramos. De todo ello, hablaré a continuación.

## El final de la utopía de la inocencia digital

A lo largo de la civilización humana cuando aparece una tecnología inédita y disruptiva que altera el *status quo* social, cultural y económico dominante siempre genera (además de utopías) temores, desconfianza y desasosiegos. Es una constante histórica.

Es ya un tópico recordar el cuestionamiento que, en la antigua Grecia, Sócrates realizó de la escritura, argumentando que iba a provocar la desaparición de la habilidad de la memoria y de la oralidad. Más adelante, en el Renacimiento (momento de la invención de la imprenta por Gutenberg), también los libros (no manuscritos, sino impresos) fueron motivo de reprobamiento. Muchos eclesiásticos y pensadores de la época fueron críticos con los libros impresos porque facilitaban difundir fácilmente y a gran escala ideas que cuestionaban las creencias religiosas consideradas como verdaderas, transmitían pensamientos y valores que consideraban perniciosos y porque vulgarizaban el conocimiento al estar escritos en la lengua vernácula y no en latín (la lengua culta de la época). Por esta razón, se consideró necesario crear listados de libros prohibidos para que no llegasen a la mayoría de la población y los protegieran de ideas falsas o nocivas.

Siglos después la cinematografía y demás medios audiovisuales también fueron motivo de censura y de control tanto por los poderes políticos como religiosos porque tenían una profunda influencia sobre las percepciones y opiniones de la ciudadanía. Hasta hace muy poco, en el último cuarto del siglo XX, la televisión fue motivo de numerosos debates, críticas y polémicas acusándola de ser un instru-

mento manipulador de las conciencias o creencias políticas de la ciudadanía y de incitación al consumo desmedido a través de la publicidad.

Algo similar está sucediendo ahora con relación al ciberespacio. La omnipresencia de la tecnología digital en nuestra civilización empieza a ser tan poderosa, incontrolada y desbocada que genera pesadillas sobre el futuro que viene. Muchas voces ya predicen que la IA (Inteligencia Artificial) puede ser una amenaza para el futuro de la humanidad. Pero todo esto es discutible.

Considero que estamos asistiendo al final de la utopía o inocencia digital tal como fue soñado en los albores del nacimiento de Internet: acceso libre a la información, comunicación constante e instantánea, redes sociales de colaboración e intercambio, democratización del conocimiento y la participación, mayor conciencia y solidaridad humana a nivel planetario, ... Pero ahora sabemos que además de luces también hay sombras. Ya no somos ingenuos, aunque estamos desconcertados.

En esta tercera década del S. XXI, después de más de veinte años ininterrumpidos de crecimiento y expansión de la tecnología en todos los países o ámbitos planetarios, hemos tomado conciencia de que las mismas están provocando una serie de perjuicios y disfuncionalidades altamente preocupantes y peligrosas para el desarrollo de una sociedad más democrática, justa y equilibrada. Disfuncionalidades que se manifiestan en adultos, jóvenes, niños y adolescentes.

Pasado el tiempo del entusiasmo y fascinación por la magia que trajeron consigo las tecnologías móviles ahora tenemos evidencias que estas tecnologías no son inocentes ni neutras, sino que también tienen sombras y peligros como:

- la manipulación y utilización de nuestros datos y huellas digitales con fines comerciales por parte de las empresas privadas o corporaciones tecnológicas que gestionan y nos ofrecen -de

forma aparentemente gratuita- el acceso a las redes y plataformas del software;

- la saturación o empacho de la información a la que estamos expuestos diariamente lo que provoca no saber discernir lo relevante de lo accesorio, lo importante de lo superfluo, es decir, el exceso de información provoca intoxicación informativa (infoxicación);
- la pérdida de la privacidad y de los derechos ciudadanos de lo que hacemos con la tecnología que queda expuesta al control político por parte de gobiernos no democráticos;
- la manipulación de las noticias o falsificación de la realidad a través de las denominadas fake news que suponen el engaño deliberado de la información con fines de influencia política o sectarista;
- el exhibicionismo o narcisismo digital de la vida íntima que desarrollan muchas personas en las redes sociales convirtiendo la vida privada en un motivo de espectáculo o de búsqueda del reconocimiento social;
- la nomofobia, la tecnoadicción y dependencia de muchos jóvenes y adultos hacia la tecnología provocada, de forma más o menos consciente e interesada, por los creadores de las aplicaciones que ofrecen las grandes corporaciones tecnológicas;
- el espionaje y robo de nuestros datos y cuentas personales para ser utilizadas con fines perversos en la denominada Internet oscura así como la infección de nuestras máquinas con virus informáticos dañinos;
- el acoso, mediante el ciberbulling, sexting y otras estrategias de comportamiento disfuncional;

- el consumo fácil e indiscriminado a través de la web de contenidos inadecuados a los menores de edad como la pornografía, el juego de apuestas, las ideas conspiranoicas, de incitación a acciones violentas y crueles...
- la propagación de los temores a una posible rebelión de las máquinas inteligentes hacia los humanos, etc.

Existe ya una abundante bibliografía que ha analizado todos estos nuevos fenómenos sombríos del impacto sociocultural del ecosistema digital. De ello ya nos hablaron hace más de dos décadas Postman (1994), Burbules y Callister (2001) o Castells (2001), entre otros. Más recientemente Ramonet (2016) nos alertó de que vivimos en una sociedad vigilada. Srnicek (2018) y Scolari (2022) han querido desentrañar las nuevas formas del capitalismo de las plataformas. Barico (2019) nos ofreció una cartografía de la complejidad cultural del universo digital. Cobo (2019) ha explicitado las coordenadas de la ciudadanía digital, de los nuevos escenarios del poder y de los cambios culturales provocados por la red tecnológica, Byung-Chul Han (2021) nos ha proporcionado el concepto de las no-cosas como el proceso de desmaterialización y descorporización que trae consigo la digitalización, etc.

Podríamos seguir citando más autores, pero este listado bibliográfico es más que representativo de los rasgos caracterizadores y problemáticos del presente tecnológico en el que habitamos. Un presente que proporciona nuevas oportunidades para nuestra civilización, pero que también da miedo y preocupaciones por sus riesgos e incertidumbres.

## El péndulo de la nostalgia educativa

En su obra póstuma, *Retrotopía*, Zygmunt Bauman sugiere que estamos viviendo un tiempo histórico dominado por la nostalgia. Frente al imaginario utópico de la modernidad que soñaba que el futuro sería

un lugar mejor que el presente, ahora se ha instalado el miedo al futuro distópico. Bauman define la retrotopía como "la negación de la negación de la utopía" (2017: 17). Esta negación doble es básicamente una afirmación. La explica más adelante indicando que "son los (auténticos o presuntos) aspectos del pasado... los que sirven de principales puntos de orientación/referencia a la hora de trazar sobre el mapa de carreteras el itinerario que nos lleve a la retrotopía" (p. 18). En otras palabras, podríamos indicar que retrotopía es la utopía construida sobre la nostalgia de un pasado mitificado que nunca existió, pero que es añorado.

Todo esto viene a cuento porque actualmente está emergiendo y dibujándose una narrativa sobre la educación que pretende cuestionar e incluso prohibir la integración y uso pedagógico de las tecnologías digitales (al menos, de algunas) en los centros y aulas escolares por niños y adolescentes. Este discurso de reacción a la omnipresencia de la tecnología digital en los contextos educativos adopta distintos formatos y es enunciado por distintos actores, aunque en el mismo se agazapan las preocupaciones y los miedos ante los efectos provocados por la sobreutilización y disfuncionalidad de las TIC sobre los niños, adolescentes y jóvenes.

Es la ley del péndulo que vuelve a manifestarse: después de un tiempo de impulso al cambio y la reforma, aparecen las contrarreformas. Ocurre en las artes y literatura, en el pensamiento e ideologías dominantes, en los movimientos y tendencias políticas... Y también en el pensamiento educativo.

Un ejemplo histórico y representativo de estas contrarreformas ideológicas en el campo de la educación escolar fue lo ocurrido en los años setenta y ochenta del siglo pasado en el contexto norteamericano. Se conoció como el movimiento *vuelta a lo básico* o *back to basis* (Morgan y Robinson, 1976; Brodinsky, 1977) que surgió como reacción al impulso de las reformas curriculares progresistas llevadas a cabo en la década anterior tanto en Canadá como en EE.UU. La

vuelta a lo básico, en aquellos años, consistía en defender la recuperación de un curriculum que pusiera el énfasis en los conocimientos, estructuras y formatos educativos tradicionales (sobre todo en el dominio de la lectura, la escritura y la aritmética) y menos en los planteamientos de una pedagogía activa de aprendizajes creativos y competenciales.

Una versión actualizada del mismo es el relato que está siendo divulgado por autores como Hirsch (2021) que defienden que es necesario impulsar más una agenda educativa o curriculum nacional que persiga que el alumnado obtenga el dominio o adquisición de los conocimientos culturales en detrimento de las competencias de aprendizaje transversales, así como un rearme de la conciencia nacional y patriótica.

Es evidente que en los discursos de contrarreforma educativas se esconden visiones de la enseñanza y el aprendizaje de naturaleza conservadora y tradicional. Adell (2023) lo expuso señalando que los principios caracterizadores de la actual perspectiva reaccionaria, de vuelta al pasado, se apoya en ideas o creencias como que cualquier tiempo pasado fue mejor; que el nivel educativo está bajando respecto a las generaciones anteriores de los adultos; que se está perdiendo la cultura del esfuerzo y la meritocracia; que la culpa de ello la tiene la pedagogía activa y progresista; que la tecnología es un estorbo o un distractor en el aula.

Esta moda pendular o movimiento de la retrotopía educativa representa una mirada cortoplacista que, al menos hasta ahora, no sabe ofrecer respuestas a los nuevos problemas complejos que provocan las incertidumbres y desafíos del cambio sociocultural que trae consigo la omnipresencia de las tecnologías digitales en nuestras vidas.

## El movimiento del prohibicionismo digital en la educación escolar

Llevamos más de veinte años implementando políticas educativas, más o menos consensuadas y reformistas, tanto en el ámbito internacional (UNESCO, OCDE, OEI, Banco Mundial, ...) como en los estados nacionales destinadas a introducir las TIC en aulas y centros educativos con la finalidad de formar a la ciudadanía para una sociedad digital. Es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la UNESCO. Este organismo internacional publicó recientemente un extenso informe de la situación de estas políticas y su impacto en el aprendizaje (UNESCO, 2023a y b). En el mismo se argumenta sobre la necesidad de continuar con estas políticas para ofrecer igualdad de oportunidades de acceso a la misma y a la educación, aunque indica que el uso indiscriminado y sin planificación de la tecnología puede ser contraproducente. En otras palabras, la tecnología por sí sola, sin un proyecto educativo detrás que le otorguen sentido formativo, no tiene efectos mágicos sobre el aprendizaje.

Actualmente, en el panorama español e internacional, están proliferado la aparición de numerosos artículos o reportajes en la prensa o periódicos de difusión general donde se anuncia el fracaso de las políticas de digitalización del sistema escolar, así como los males psicológicos, físicos y académicos que las tecnologías están provocando en las nuevas generaciones de niños, adolescentes y jóvenes. Asimismo, también están publicándose libros divulgativos que difunden y alertan de los males de las tecnologías móviles para la infancia y adolescencia proponiendo, como solución, su prohibición de uso de las mismas para los menores. Algunos ejemplos son Desmurget (2020) y Villar (2023).

Paralelamente también están surgiendo movimientos, más o menos organizados, de padres y madres, sobre todo en el ámbito de la educación secundaria, que preocupados por los efectos nocivos de las tecnologías (sobreuso y adicciones digitales, consumo de contenidos pornográficos, ciberacosos, ausencia de comunicación e interacción

social con otras personas de forma presencial) buscan solucionar el problema demandando la prohibición del uso de los móviles o celulares en la infancia y la adolescencia tanto en el ámbito escolar como familiar. En España este movimiento a través de redes sociales se autodenomina como *adolescentes sin móviles* que está teniendo mucha relevancia mediática.

Por otra parte, varios gobiernos regionales en España (Albalad, 2023) han reglamentado la prohibición del uso de los teléfonos móviles, smartphones o celulares en su sistema escolar. En dichas regulaciones se contempla que excepcionalmente podrían ser utilizados para fines didácticos, pero la norma general es evitarlos. Curiosamente los gobiernos regionales que legislaron dicha prohibición de celulares o smartphones en las escuelas son de tendencia política conservadora.

Asimismo, esta legislación prohibicionista también ocurre en algunos de los países europeos que, en su momento, fueron impulsores de la digitalización de las escuelas. Casos como Holanda, Suecia, Italia, Francia, Italia, entre otros, han empezado a reglamentar la limitación o prohibición de utilización de las tecnologías móviles por los estudiantes en las aulas o durante el tiempo de permanencia en los centros educativos (Albalad, 2023). En América Latina y en países como Canadá y EE.UU. también acontece el mismo fenómeno.

Lo preocupante (y criticable) es que este conjunto de regulaciones administrativas se plantea y aplica sin que ofrezcan medidas propedéuticas o de actuación educativa ante los problemas enunciados. Subyace la creencia, ingenua a todas luces, que vetando o proscribiendo la presencia de las tecnologías móviles en los espacios escolares se protegerá, de forma casi mágica, a los menores de edad de los efectos dañinos de dichos artefactos. Además, se supone que impidiendo su uso en el tiempo escolar se producirá un aumento en los aprendizajes, así como una neutralización de fenómenos indeseables como el ciberacoso, la tecnoadicción, la falta de concentración en los estudios o el

consumo de contenidos inapropiados para el público infantil y adolescente. Este credo tecnofóbico o de negacionismo de la digitalización educativa, como señalan Sánchez y Adell (2023) "agita la bandera del miedo ante la tecnología y asume, por tanto, que con su eliminación todo mejorará. Se aplica, pues, un pensamiento mágico que rehúye la responsabilidad de los adultos y gestores en la mejora educativa".

## ¿Qué dice la investigación académica sobre el impacto de las tecnologías en niños y adolescentes?

Aunque para el gran público y para los medios de comunicación estos fenómenos son novedosos y generan mucha alarma, lo cierto, es que para el discurso académico todo ello no es nuevo. En el ámbito académico de la Tecnología Educativa, desde hace años, llevamos alertando de que las tecnologías no son neutras ni asépticas, sino que las mismas siempre llevan implícitas discursos y prácticas de doble filo, de luces y de sombras. Existen numerosas obras en lengua española publicadas hace tiempo (Sancho, 1992, Adell, 1997, Burbules y Callister, 2001, Area, 2005, Litwin, 2005, entre otros) que ofrecen lo que pudiéramos denominar un discurso crítico sobre la tecnología en la educación. En esos textos se cuestionaba el discurso idealizado o utópico digitalmente que propugnaba que la presencia de la tecnología en la enseñanza, casi de forma automática, generaría más y mejores aprendizajes, que éstos fueran lúdicos y que el alumnado adquiría competencias variadas.

Entonces decíamos que no era cierto que la tecnología por sí misma tenía efectos mágicos sobre la educación y hoy lo ratificamos. Señalábamos que el aprendizaje con las tecnologías era un problema complejo que estaba condicionado no sólo por la disponibilidad de la tecnología, sino también por los contextos socioculturales, por los planteamientos pedagógicos y por las creencias y prácticas de sus usuarios. También indicábamos que la introducción y de dotación de

las tecnologías a las escuelas escondían intereses políticos, económicos y sociales. Pero a su vez, defendíamos que las tecnologías digitales tenían que entrar en las escuelas para alfabetizar en los nuevos códigos e instrumentos del presente, para dar igualdad de oportunidades a todo el alumnado, y para educarles de forma culta e inteligente para desenvolverse como ciudadano de la sociedad digital.

En la bibliografía académica actual, que es mucha y abundante en el panorama internacional, podemos encontrar publicaciones de estudios que proporcionan argumentos contradictorios para defender racionalmente la tesis prohibicionista. Varios estudios han encontrado efectos positivos del uso de tecnología por adolescentes y, otras veces, negativos. Pudiéramos afirmar que actualmente no hay evidencias ni argumentos fundamentados por la investigación para justificar el beneficio educativo de prohibir la tecnología móvil en niños y adolescentes en las escuelas. Veamos a continuación algunos estudios empíricos sobre esta línea de investigación.

En una revisión bibliográfica realizada por Haddock et al. (2022) basada en análisis documental de estudios publicados entre 2012 y 2022 sobre la relación entre el aumento en el consumo de tecnologías digitales y aprendizaje por parte de los adolescentes concluyeron que, en líneas generales, existen resultados positivos para los adolescentes que utilizan diferentes tipos de tecnología digital, incluidos Internet, las redes sociales y los videojuegos. Los efectos positivos de las TIC sobre los adolescentes

> incluyeron mejoras en el control ejecutivo, la atención visoespacial, la integración visomotora, la resolución de problemas, la memoria de trabajo, la planificación estratégica y la recopilación de información; aumentos en el aprendizaje socioemocional, la motivación intrínseca, la socialización, el apoyo social, la conexión social y la creatividad; y mejoras en la autonomía, la competencia, las habilidades de comunicación y el bienestar (p. 11).

En otra investigación llevada a cabo en EE.UU. con 11.875 participantes preadolescentes en los Estados Unidos concluyeron que "nuestros análisis no establecen causalidad y los pequeños tamaños del efecto observados sugieren que es poco probable que un mayor tiempo frente a una pantalla sea directamente perjudicial para los niños de 9 y 10 años" (Paulich et al. 2021: s/p).

Otro estudio destacado fue desarrollado por Orben y Przybylski (2019a), profesores de la Universidad de Oxford, a escala nacional en Irlanda, Estados Unidos y el Reino Unido con una amplia muestra de adolescentes ($N$ = 17,247). Concluyeron que

> el estudio encontró asociaciones negativas y poco significativas desde el punto de vista estadístico entre la participación en la pantalla digital y el bienestar de los adolescentes... Sostenemos que, por lo tanto, estos efectos son demasiado pequeños para merecer una discusión científica sustancial. Esto respalda investigaciones anteriores que muestran que existe una pequeña asociación negativa significativa entre el uso de la tecnología y el bienestar, que, en comparación con otras actividades en la vida de un adolescente, es minúscula (p. 693).

Por otra parte, también se han publicado informes e investigaciones donde se concluye que la tecnología está generando distorsiones y efectos contraproducentes en los menores de edad. Hay muchos ejemplos de ello. Twenge, et al (2018), en un estudio desarrollado en EE.UU. donde analizaron la evolución del bienestar psicológico (medido por la autoestima, la satisfacción con la vida y la felicidad) en estudiantes adolescentes entre 1991 y 2016, encontraron que dicho bienestar disminuyó repentinamente después de 2012. Sus resultados mostraron que los adolescentes que gastaron más tiempo en comunicaciones electrónicas y pantallas (p. ej., redes sociales, Internet, mensajes de texto, juegos) y menos tiempo en actividades fuera de la pantalla (p. ej., interacción social en persona, deportes/ejercicio, tareas,

asistencia a servicios religiosos) tuvieron un menor bienestar psicológico. Lo que sí también destacan es que

> De manera similar a investigaciones anteriores (Przybylski y Weinstein, 2017), los niveles de felicidad eran más altos entre los adolescentes que usaban los nuevos medios unas pocas horas a la semana en comparación con aquellos que no los usaban por completo, y la felicidad media luego disminuía progresivamente con más horas de uso (p. 8)

Por ello que recomiendan que reducir el tiempo frente a la pantalla, no eliminarlo por completo, puede ser un camino útil para intervenciones centradas en aumentar el bienestar de los adolescentes.

Beneito y Vicente-Chirivella (2022) realizaron un análisis de los resultados académicos en matemáticas y ciencias obtenidas por estudiantes españoles de 15 años en las cinco entregas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) realizadas entre 2006 y 2018 (cada tres años) en las comunidades autónomas de Galicia y de Castilla La Mancha que tenían prohibido el uso de móviles en las escuelas. Encontraron en el caso de Galicia mejoras en las puntuaciones de matemáticas y ciencias así como reducción del acoso escolar. Aunque matizan estos resultados afirmando que "los logros encontrados en este documento deben entenderse no tanto como resultado de la prohibición de los teléfonos móviles *per se*, sino como resultado de la imposición del uso de teléfonos móviles únicamente con fines de aprendizaje" (p. 71).

Por su parte, Pappas (2022) realiza una síntesis del conocimiento existente sobre la investigación en torno a la exposición de menores ante las pantallas. Ahí podrá encontrarse algunos resultados contradictorios en el sentido de que existen trabajos que evidencian efectos negativos y otros más inocuos. Lo que sí se ha encontrado es que existe una cierta relación entre el abuso de las pantallas (sobreconsumo y exceso de tiempo) con problemas de naturaleza física y de desarrollo

emocional y social en los niños y adolescentes. Pero para concluir eso no hacía falta tanta investigación: el sentido común y la experiencia cotidiana ya nos demuestran que la sobreexposición o abuso de un artefacto (sea analógico, impreso, digital) tiene consecuencias dañinas. Lo perjudicial, ya sabemos, no es el artefacto, sino la dosis de consumo y el contexto de uso del mismo por los niños y jóvenes.

Finalmente he de referirme a una guía publicada por la Royal College of Paediatrics and Child Health (2019) basada en una revisión sistemática de los estudios disponibles y concluye que la evidencia para un límite absoluto de tiempo frente a la pantalla es débil. En la misma se señala que los aparentes efectos adversos del tiempo frente a una pantalla a menudo pueden atribuirse (al menos en parte) a la pérdida de otras actividades positivas, como el ejercicio, el contacto social con amigos y una buena higiene del sueño. En la misma su recomendación más destacada es que las familias deberían negociar los límites de tiempo frente a la pantalla con sus hijos en función de las necesidades de cada niño en particular, las formas en que se utilizan las pantallas y el grado en que el uso de las pantallas desplaza a las actividades físicas, sociales y de descanso.

Asimismo, la Asociación Española de Pediatría (AEP, 2023) también se pronunció cuestionando que la prohibición del uso de la tecnología móvil supusiera beneficios para los adolescentes y afirmando que no existe evidencia científica de que su utilización supusiera perjuicios. Lo que sí enfatiza es la necesidad de que los adultos los acompañen en su uso. También es recomendable consultar el estudio recientemente realizado por De Pablos y Gómez (2023) como cómo afecta el m-learning a los adolescentes y al desarrollo de la escritura en estos artefacos.

## La ingenuidad pedagógica del prohibicionismo digital

Los enfoques dicotómicos que juzgan la realidad de forma simplificada y que obligan a posicionarse a favor o en contra de algún hecho o idea son intelectualmente ingenuos ya que carecen de la racionalidad necesaria para explicar la complejidad de los comportamientos humanos.

La contrarreforma o prohibicionismo digital lleva implícitos ideas o supuestos propios de un discurso neoconservador nacido de la nostalgia, el miedo y la resistencia hacia el cambio educativo y social del siglo XXI. En el fondo, es una visión o perspectiva donde se ha instalado el miedo al futuro distópico que supuestamente está provocando el desarrollo desbocado de la tecnología. Por ello, es habitual encontrar argumentos como los siguientes:

a) La tecnología, en particular los celulares, teléfonos móviles o smartphones, están provocando efectos perversos y negativos sobre la infancia y la adolescencia provocando que sea una generación con dificultades para la lectoescritura, para la concentración y atención en las tareas académicas, o para el desarrollo equilibrado en la construcción social como individuo, entre otras.

b) La tecnología digital puede distorsionar y entorpecer las prácticas educativas y de interacción social humana en el aula. Es decir, la presencia de la tecnología es una rémora o lastre para implementar procesos educativos de calidad basados en la comunicación humana presencial entre el docente y su alumnado.

c) Las tecnologías digitales están reduciendo los aprendizajes de los conocimientos disciplinares y académicos del alumnado. Las TIC están provocando que el nivel cultural/científico de las generaciones más jóvenes sea inferior al de las generaciones de la cultura impresa.

d) Los métodos de enseñanza con tecnologías (Aprendizaje por proyectos, gamificación, flipped classroom, robótica educativa, etc.) son divertidos y desarrollan competencias blandas (búsqueda de información, trabajo colaborativo, creación de contenidos digitales, ...), pero no son adecuados para la adquisición y apropiación de los conocimientos y saberes tradicionales por los estudiantes.

Son argumentos muchas veces evidenciados en distintos estudios científicos, pero también contienen creencias o supuestos ideológicos sobre la educación. El negacionismo o prohibicionismo digital plantea el debate sobre la tecnología y la educación de modo simplista o maniqueo reduciéndolo a discutir sobre si es beneficiosa o perjudicial. Parte de la creencia de que las tecnologías poseen efectos fijos e inalterables sobre los humanos independientemente del contexto y características particulares del sujeto. Lo que sabemos hoy en día es que las tecnologías digitales, al igual que el resto de variables y recursos instructivos, están moduladas por el contexto o pragmática de uso, por sus rasgos y atributos técnico-pedagógicos, y por las creencias y subjetividades de sus usuarios.

En otras palabras, los teléfonos móviles o smartphones, las tablets, los laptops o cualquier otro artefacto digital, en sí mismo, no tiene propiedades pedagógicas únicas, sino que sus impactos socioeducativos sobre el alumnado dependerán de las circunstancias o contextos didácticos en las que se emplean. Existe ya, desde hace muchos años, bibliografía académica que así lo atestigua (Sancho, 1992; Cabero, 2001; Area, 2004; De Pablos, 2009; Aguaded y Cabero, 2013, entre otros). Los documentos anteriormente citados de la UNESCO (2023a y b) también van en esta misma dirección.

La contrarreforma o prohibicionismo digital, como ya apuntamos, no ofrece o plantea la búsqueda de respuestas educativas dirigidas a superar los efectos perniciosos de las tecnologías sobre los estu-

diantes (falta de atención, aislamiento, ansiedad, comunicaciones tóxicas, desinformación, acceso a contenidos violentos o pornográficos, etc.), sino que su solución educativa consiste en defender el veto o restricción de estos artefactos creyendo que así desaparecerán sus consecuencias nocivas. Como señalan Suárez y Cano "en esa narrativa, prohibir se ha convertido en la respuesta más fácil, la más reduccionista, pero también la menos atinada" (2023: s/p).

## Concluyendo: menos prohibicionismo y más respuestas educativas desde las escuelas y desde el hogar

No debe entenderse que mi crítica al prohibicionismo digital signifique que soy partidario del *laissez faire* o de la desregulación total del uso por los niños, niñas y adolescentes cuando quieran y dónde quieran. Todo lo contrario. La intervención educativa debiera ser siempre una actividad intencional, de toma de decisiones, que pretende crear las condiciones para que los alumnos, bajo la supervisión adulta, desarrollen ciertas experiencias de aprendizaje valiosas para su formación como sujeto. Por esta razón, enseñar con tecnología es tomar decisiones instructivas que necesariamente limitan y dirigen su uso por los estudiantes cara a evitar el espontaneísmo o el azar pedagógico.

Lo que cuestiono es la imposición realizada desde instancias ajenas al aula y a las escuelas, como son las político-administrativas, de forma que establezcan reglamentos o preceptos absolutos y generalizados sobre el uso o prohibición de las tecnologías en la enseñanza de todos los centros escolares de un país o región concreta. Hacerlo así es imponer un criterio único de cómo debe actuar el profesorado con relación a la utilización didáctica de los artefactos tecnológicos decidida desde los órganos burocráticos. Lo que no es racional pedagógicamente es recurrir a la solución simplista de la prohibición.

Lo difícil y lo necesario es pensar y articular medidas educativas ante los problemas complejos y preocupantes que genera, en ocasiones, la sobreutilización y abuso de las tecnologías en la infancia y la

juventud. En definitiva, plantearnos para qué educar y cómo hacerlo con la tecnología.

Como señalé antes ya tenemos numerosa bibliografía que nos indica cómo actuar desde la tecnología educativa para formar a la ciudadanía del futuro. En ellas, se ssugieren medidas en las escuelas como:

- Cultivar y desarrollar en el alumnado la denominada competencia digital que es un aprendizaje mucho más complejo que el mero hecho de manejar artefactos y software. Esta competencia o alfabetización digital (Area y Pessoa, 2012) implica el desarrollo de aspectos o dimensiones cognitivas, sociocomunicacionales, axiológicas y emocionales ante la tecnología. De forma paralela también hay que impulsar en el alumnado las competencias transversales o blandas como el pensamiento crítico, la creatividad, el análisis de la información, la expresión en contextos variados empleando la tecnología. En otras palabras, la educación en las aulas y colegios debieran promover la alfabetización múltiple en los distintos lenguajes y formas expresivas del tiempo actual como son los hipertextos, los formatos audiovisuales e icónicos, el transmedia, la realidad aumentada, el pensamiento computacional, la robótica, ...
- Debe implementarse un modelo de enseñanza y pedagógico destinado a que el alumnado aprenda de forma activa y no sea un mero receptor de contenidos disciplinares. Esto supone articular planificaciones y metodologías didácticas donde se le pida al alumnado que sea un creador de objetos digitales de conocimiento que pueden ser compartidos y difundidos en la red; que favorezca el trabajo colaborativo y grupal no sólo con sus compañeros de clase, sino también con estudiantes de otras clases y/o centros. Debe ser un modelo que demande e impulse la exploración, búsqueda y análisis de información por parte del alumnado más allá de lo académico y les acerca

al mundo real. Para llevarlo a cabo también es indispensable el desarrollo de la competencia digital docente (INTEF, 2022).

Asimismo, las familias, en el contexto del hogar, tienen que asumir la responsabilidad de educar a sus hijos e hijas en el uso responsable y consciente de la tecnología. Por ello más que prohibir deben desarrollarse medidas como:

- Acompañar, como adultos, el uso que hacen los hijos del teléfono desde sus primeros años y compartir con ellos experiencias digitales (videoclips, juegos, conferencias online,...) Estar siempre junto a ellos cuando exploran el ciberespacio.
- Establecer reglas o normas claras sobre el uso del teléfono, fijar horarios específicos para su uso y evitarlo en las situaciones de encuentro familiar como las comidas y cenas ...
- Es fundamental fomentar la conversación y la comunicación abierta con los hijos, explicándoles los riesgos asociados con el mal uso del teléfono, como el ciberbullying o el acceso a contenido inapropiado en función de su edad y darles márgenes de autonomía en la utilización de las tecnologías en la adolescencia
- Finalmente, es necesario que los adultos (madres y padres, profesorado) den ejemplo de un uso racional y equilibrado de los teléfonos móviles o celulares ya que ya que los niños y adolescentes tienden a imitar el comportamiento de sus padres. Es decir, no debe existir contradicción o incoherencia entre el discurso parental y las prácticas que éstos realizan en el hogar con dichas tecnologías.

El desafío a afrontar tanto en las escuelas como en los hogares es educar a los niños, niñas y adolescentes como personas y ciudadanos que saben desenvolverse de forma culta, competente e inteligentes en el ciberespacio. Estas competencias no se adquieren espontáneamente por el mero hecho de usar la tecnología, sino que ocurren si se desarrollan bajo la supervisión de un adulto, sea docente o figura parental, y con un plan o proyecto educativo fundamentado y racional.

Como indicamos en un anterior trabajo (Area, Borrás y San Nicolás, 2015) la utopía educativa en la sociedad digital sería educar a los niños y niñas, a los adolescentes y los jóvenes para la adquisición de las competencias intelectuales necesarias para interactuar tanto con la cultura en la red, como para recrearla de un modo crítico y emancipador. Educarles para que sepan buscar información valiosa, analizarla y compartirla. Educarles para que sepan expresarse a través de lenguajes diversos como el textual, el audiovisual y participar en redes sociales, Educarles para que sepan desenvolverse personal y socialmente en el ciberespacio. Educarles, en definitiva, para que sean ciudadanos alfabetizados, cultos y competentes en las nuevas formas de cultura del tiempo digital. Este es el reto ineludible que tenemos los educadores, las familias y las instituciones socioeducativas de este siglo XXI.

| **Anexo 1: El debate sobre la prohibición de los smartphones en las escuelas en los medios de comunicación. Algunos ejemplos** | | |
|---|---|---|
| **Título artículo** | **Medio de comunicación** | **Enlace** |
| *El stop al móvil para niños se extiende por toda España* | **El Periódico** 08/11/2023 | https://kioscoprensaiberica.pressreader.com/article/281947432562480 |
| *Más de 40.000 personas reclaman una ley para prohibir el uso del móvil a menores de 16 años* | **Telecinco/ Europa Press** 13/11/2023 | https://www.telecinco.es/noticias/sociedad/20231113/peticion-ley-prohibir-uso-movil-menores-16-anos_18_010955075.html |
| *La prohibición del móvil se abre paso en los colegios en España: "Los profesores necesitan ese apoyo legal, muchas familias están en contra"* | **El País** 10/11/2023 | https://elpais.com/sociedad/2023-11-10/la-prohibicion-del-movil-se-abre-paso-en-los-colegios-en-espana-los-profesores-necesitan-ese-apoyo-legal-porque-muchas-familias-estan-en-contra.html |
| *Europa, contra el uso del móvil en clase: la prohibi-ción por ley de algunos países que los padres luchan por implantar en España* | **Antena 3** 14/1/2023 | https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/europa-uso-movil-clase-prohibicion-ley-algunos-paises-que-padres-luchan-implantar-espana_20231114655399e9f6ca7200011cd76b.html |
| *España restringe el uso del móvil en las escuelas* | **Euronews** 14/11/2023 | https://es.euronews.com/2023/11/14/espana-restringe-el-uso-del-movil-en-las-escuelas |
| *Italia prohíbe los móviles en las clases, sumándose a la lista de países* | **Newtrall** 2/2/2022 | https://www.newtral.es/prohibicion-telefonos-moviles-clase-italia-europa/20221229/ |

| | | |
|---|---|---|
| *de Europa que ya lo hacen* | | |
| *El móvil en las aulas, un debate por cerrar* | **El Periódico** 9/9/2019 | https://www.elperiodico.com/es/educacion/20190907/debate-uso-moviles-aulas-escuelas-7621568 |
| *Gobierno de Holanda prohíbe los teléfonos móviles en las aulas* | **Forbes México** 4/7/2023 | https://www.forbes.com.mx/gobierno-de-holanda-prohibe-los-telefonos-moviles-en-las-aulas/ |
| *¿Prohibir los celulares en las escuelas funciona?* | **The New York Times** 1/11/2023 | https://www.nytimes.com/es/2023/11/01/espanol/celulares-escuelas-prohibir.html |
| *¿Prohibir o no prohibir? El debate sobre los celulares en los colegios* | **El Espectador** 13/9/2023 | https://www.elespectador.com/opinion/columnistas/camilo-camargo/prohibir-o-no-prohibir-el-debate-sobre-los-celulares-en-los-colegios/ |
| *Celulares en el aula: el drástico veredicto de la UNESCO que provoca polémica* | **Clarín** 26/07/2023 | https://cc.bingj.com/cache.aspx?q=clarin+celulares+escuela&d=4918416490577213&mkt=es-ES&setlang=es-ES&w=CA3KZO-ClGG28o3Y2LkjZ6-rk8ZVgZ1Cp |
| *Sin celulares en las aulas* | **La Nación** 9/8/2023 | https://www.lanacion.com.ar/editoriales/sin-celulares-en-las-aulas-nid09082023/ |
| *No se podrán usar celulares en las aulas de escuelas de Catamarca* | **Página 12** 9/11/2022 | https://www.pagina12.com.ar/495772-no-se-podran-usar-celulares-en-las-aulas-de-escuelas-de-cata |

| | | |
|---|---|---|
| *Informe de la UNESCO recomienda prohibir el uso de celulares en las escuelas* | **Infobae** 26/7/2023 | https://www.infobae.com/sociedad/2023/07/26/informe-de-la-unesco-recomienda-prohibir-el-uso-de-celulares-en-las-escuelas/ |
| *La UNESCO pide a las escuelas de todo el mundo que prohíban los smartphones en las aulas* | **Euronews** 27/07/2023 | https://es.euronews.com/next/2023/07/27/la-unesco-pide-a-las-escuelas-de-todo-el-mundo-que-prohiban-los-smartphones-en-las-aulas |
| *Levantan la prohibición de usar celulares en las aulas bonaerenses* | **La Nación** 28/10/2016 | https://www.lanacion.com.ar/sociedad/levantan-la-prohibicion-de-usar-celulares-en-las-aulas-bonaerenses-nid1951139/ |
| *Editorial. Regular el uso de los móviles* | **El País** 13/11/2023 | https://elpais.com/opinion/2023-11-13/regular-el-uso-de-los-moviles.html |
| *Prohibición del teléfono móvil en los colegios: así está la situación en cada comunidad autónoma* | **La Razón** 3/10/2023 | https://www.larazon.es/sociedad/prohibicion-telefono-movil-colegios-asi-esta-situacion-cada-comunidad-autonoma_20231003651bead690d39d0001e848d7.html |
| *Del chat al cara a cara: el movimien-to 'Adolescencia sin móviles' da el salto a la presencialidad* | **El Periódico de España** 12/11/2023 | https://www.epe.es/es/espana/20231112/chat-cara-cara-movimiento-adolescencia-sin-moviles-94530750 |
| *Europa, contra el uso del móvil en clase: la prohibi-ción por ley de algunos países que los padres luchan por implantar en España* | **La sexta** 14/11/2023 | https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/europa-uso-movil-clase-prohibicion-ley-algunos-paises-que-padres-luchan-im- |

| | | |
|---|---|---|
| | | plantar-es-pana_20231114655399e9f6ca7200011cd76b.html |
| *Los beneficios y riesgos del uso de las pantallas en los niños y adolescentes son pequeños* | **El Diario.es** 13/11/2023 | https://www.eldiario.es/tecnologia/beneficios-riesgos-pantallas-ninos-adolescentes-son-pequenos_1_10681735.html |
| *Uso de pantallas en niños: ni los riesgos ni los beneficios son tan extremos como se ha dicho* | **El Periódico** 13/11/2023 | https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20231113/riesgos-beneficios-pantallas-ninos-estudio-94571230 |

## Referencias


Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista EDUTEC*, nº 7. Disponible en: https://www.edutec.es/revista/index.php/ edutec-e/article/view/570/299

Adell, J. (2023). Regreso al pasado: el discurso reaccionario en la educación. *Viento Sur*, nº 188, 09/07/2023. Disponible en: https://vientosur.info/regreso-al-pasado-el-discurso-reaccionario-en-la-educacion/

AEP, Asociación Española de Pediatría (2023). Comunicado de la AEP sobre la edad de uso de dispositivos móviles en la infancia y la adolescencia. Madrid, AEP. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/comunicado_salud_digital_aep.pdf

Aguaded, I. y Cabero, J. (coord.) (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. Barcelona: Alianza editorial.

Albalad, J. (2023). El uso de los móviles en el contexto español y europeo. *Cuadernos de Pedagogía*, 547, noviembre.

Area, M. (2004). *Los medios y las tecnologías en la educación*. Madrid: Ed. Pirámide.

Area, M. (2005). *La educación en el laberinto tecnológico. De la escritura a las máquinas digitales.* Barcelona: Octaedro.

Area, M. y Pessoa, MT (2012). De lo sólido a lo líquido, las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 38, 13-20. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-01

Area, M. Borrás, F. y San Nicolás, B. (2015). Educar a la generación de los Millennials como ciudadanos cultos del ciberespacio. Apuntes para la alfabetización digital. *Revista Estudios de Juventud*, septiembre, 109, 13-32. Disponible en: http://www.injuve.es/sites/default/files/cap1_109.pdf

Area, M. y Adell, J. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 83-96. Disponible en: https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005

Barico, A. (2019). *The Game*. Barcelona: Anagrama.

Bauman, Z. (2017): *Retrotopía*. Barcelona: Paidós.

Beneito, P. y Vicente-Chirivella, O. (2022). Banning mobile phones in schools: evidence from regional-level policies in Spain", *Applied Economic Analysis*, Vol. 30 No. 90, 153-175. Disponible en: https://doi.org/10.1108/AEA-05-2021-0112

Brodinsky, B. (1977). Back to the Basics: The Movement and Its Meaning. *The Phi Delta Kappan*, Vol. 58, No. 7 (Mar., 1977), 522-527. Disponible en: https://www.jstor.org/stable/20298677

Burbules, y Callister (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Granica.

Cabero, J. (2001). *Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Areté.

De Pablos (coord.) (2009). *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet.* Archidona: Ediciones Aljibe.

De Pablos, J. y Gómez, A. (2023). *Escritura digital y educación: el m-learning*. Barcelona: Octaedro.

Desmurget, M. (2020). *La fábrica de cretinos digitales: los peligros de las pantallas para nuestros hijos.* Península: Barcelona

Gorjón L; Osés A.; y de la Rica S. (2021). *Tecnología en la educación: ¿cómo afecta al rendimiento del alumnado?.* Fundación COTEC-ISAK. Disponible en: https://iseak.eu/wp-content/uploads/2021/01/ tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-2022-10-14-tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-1.pdf

Gortázar, L. (2022): La 'coalición de la instrucción' en educación y los mitos que la sostienen. *EL PAIS*, 13/2/2023. Disponible en: https://elpais.com/educacion/ 2022-12-13/la-coalicion-de-la-instruccion-en-educacion-y-los-mitos-que-la-sostienen.html

Haddock, A.;Ward, N.; Yu, R.; O'Dea, N. (2022). Positive Effects of Digital Technology Use by Adolescents: A Scoping Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 14009. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijerph192114009

Han, Byung-Chul (2021). *No-cosas. Quiebras del mundo de hoy*.Madrid: Taurus.

Hirsch, E. D. (2021) *How to Educate a Citizen: The Power of Shared Knowledge to Unify a Nation*. Harper Collins.

INTEF (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. Ministerio de Educación y Formación Profesional y Administraciones educativas de las comunidades autónomas. Disponible en: https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/ MRCDD_GTTA_2022.pdf

Litwin, E. (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu editores.

Morgan, M.T. and Robinson, N.(1976). The "Back to the Basics" Movement in Education. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation*, Vol. 1, No. 2 (1976), 1-11. Disponible en: https://www.jstor.org/stable/1494485

Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). Screens, teens, and psychological well-being: Evidence from three time-use-diary studies. *Psychological Science*, 30, 682–696. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30939250/

Pappas, S. (2022). What do we really know about kids and screens?. *Monitor on Psychology,* Vol. 51, No. 3, APA American Psychological Association.

Disponible en: https://www.apa.org/monitor/2020/04/cover-kids-screens.

Paulich, K. N., Ross, J. M., Lessem, J. M., & Hewitt, J. K. (2021). Screen time and early adolescent mental health, academic, and social outcomes in 9- and 10- year old children: Utilizing the Adolescent Brain Cognitive Development SM (ABCD) Study. *PloS one*, *16*(9), e0256591. Disponible en: https://doi.org/10.1371/ journal.pone.0256591

Postman (1994). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Círculo de Lectores.

Royal College of Paediatrics and Child Health (2019). *The health impacts of screen time: a guide for clinicians and parents.* Disponible en: https://www.rcpch.ac.uk/sites/ default/files/2018-12/rcpch_screen_time_guide_-_final.pdf

Sánchez-López, I. (2023). "El gran fiasco de las pantallas en la educación" o viceversa. *Aula Magna 2.0.* Disponible en: https://cuedespyd.hypotheses.org/14186

Sanchez, M. y Adell, J. (2023): El negacionismo digital. *Diario de la Educación,* 24/07/2023. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/372680100_El_negacionismo_digital

Sancho, J. Mª (coord.) (1992). *Para una tecnología educativa*. Barcelona: Horsori.

Scolari (2022). *La guerra de las plataformas. Del papiro al metaverso*. Barcelona: Cuadernos Anagrama.

Srnicek (2018). *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra Editora.

Suárez, C. y Cano, C. (2023): Jóvenes y móviles. *Cuadernos de Pedagogía*, 547, noviembre.

Twenge, J. M., Martin, G. N., & Campbell, W. K. (2018, January 22). Decreases in Psychological WellBeing Among American Adolescents After 2012 and Links to Screen Time During the Rise of Smartphone Technology. *Emotion.* Advance online publication. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1037/emo0000403

UNESCO (2023a). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723/PDF/385723eng.pdf.multi

UNESCO (2023b). *Resumen del Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: Tecnología en la educación: ¿Una herramienta en los términos de quién?* París, UNESCO. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_spa

Varios autores (2023*). Cardona Phone-Free Schools Letter_10.23.23 Carta dirigida a Dr. Miguel A. Cardona U.S. Secretary of Education*. Disponible en: https://docs.google.com/ document/u/3/d/e/2PACX-1vR-DyGgYdKqQ4Lf6iXLqNEUhvaUDoIXKwzC2psH_fjpG7hvOf0NXrPjOuajj7ebmejxnuXc4HtRXGOk/pub

Villar, F. (2023). *Cómo las pantallas devoran a nuestros hijos*. Barcelona: Herder.

# Mediaciones pedagógicas y tecnológicas en las prácticas de enseñanza del nivel superior. Reconstruir los procesos metodológicos en los actuales escenarios educativos

***Griselda Díaz***
Universidad Nacional de Catamarca

## 1. Escenarios pedagógicos: coordenadas de nuestras ubicación actual y posibles recorridos

Ofrecer una formación científica, profesional, humanística y técnica del más alto nivel, en pos del beneficio social es el compromiso que asumen las universidades como instituciones educativas de bien público. Intervenir sistemáticamente en la formación de otros y otras, desde la transmisión y construcción de múltiples y validos conocimientos, valores y habilidades son rasgos que distinguen a las prácticas de la enseñanza que en ellas se despliegan. Sin embargo, qué significa formar; cómo, por qué y para qué enseñar hoy; cómo son, cómo aprenden, qué elijen aprender los sujetos en formación; cuáles son las certezas que sostienen a la formación universitaria ante la incertidumbre e inestabilidad de los actuales escenarios sociales en los que se inscriben.

Antes de precisar algunas coordenadas sociales que delinearon los escenarios pedagógicos en los que hoy se inscriben las prácticas de la enseñanza y en el que nos ubicamos para proyectar acciones futuras, considero necesario explicitar que el concepto escenario remite a "un elemento esencial en la estructuración del acto pedagógico" (Medina, 2006: 68). En este sentido, el escenario es más que los métodos, que las técnicas y que las teorías que los educadores tenemos, no es algo necesariamente espacial, no es reductible a dimensiones distributivas

de tiempos, equipamientos para la tarea, mobiliario, modos de agrupamientos, etcétera. El escenario implica y contiene a todos esos elementos, pero es más que ellos; se concibe como totalidad que impregna y reviste cada uno de los elementos que forman parte de los procesos de formación otorgándoles un sentido particular "es el lugar de materialización y de expresión de lo múltiple y lo diverso pero que convocan, llaman, a la unidad para que el acto sea posible" (Medina, 2006: 71).

En estos escenarios la enseñanza universitaria es una actuación social, situada, desarrollada con autonomía sobre la base de una formación disciplinar, tecnológica, pedagógica y didáctica abocada a la formación de futuros profesionales. Para entender los escenarios actuales no podemos soslayar las consecuencias de una pandemia impensada que provocó, entre los años 2020 y 2021, el traslado de todas las aulas universitarias a entornos digitales (Boczkowski y Mitchelstein, 2022) alterando las formas clásicas de enseñar y aprender, caracterizadas por la presencialidad, la racionalidad técnica de la enseñanza y las tradiciones pedagógicas academicistas (Lucarelli, 2006; Villagra, 2011; Menin, 2012). En ese momento, las aulas se desplegaron en y entre los entornos virtuales de aprendizaje institucionales (Moodle, E- educativa, Classroom) y el ecosistema de medios conectivos que caracteriza a las sociedades contemporáneas (redes sociales, plataformas de video llamada, aplicaciones de mensajería/ WhatsApp) históricamente relegados de la clase universitaria. Provocando la necesidad de encontrar otros modos de habitar las aulas (Dussel y Caruso, 1999 en Edelstein, 2011) en el sentido de "asumir una posición activa; sacudirse toda forma de rutinización, pensar que se pueden hacer cosas con lo que se tiene a mano" (Edelstein, 2011:166 en Diaz, 2022).

Aunque nos parezca lejano en solo 4 años las formas de enseñar y aprender en la universidad fueron mutando conforme a las circunstancias sociales y sanitarias, así como a políticas educativas que deli-

nearon los trayectos de formación[1]. Luego de casi dos años de virtualización en octubre del año 2021 el ministro de educación nacional autorizó la reanudación de las actividades académicas presenciales en las Universidades, atendiendo a las recomendaciones sanitarias vigentes en cada jurisdicción[2]. En diciembre del mismo año el Ministerio de Educación en declaración conjunta con el consejo interuniversitario nacional (CIN) señalan que la complejidad de la sociedad actual requiere una redefinición del currículum universitario en base a las necesidades del contexto, los y las estudiantes y los procesos de aprendizaje. Proponen como uno de los lineamientos de discusión, la reconfiguración de las modalidades de enseñanza y aprendizaje (hibrida, bimodal, virtual y remota) que se desarrollan en las instituciones universitarias.

Entre los años 2022 y 2023 el retorno a la presencialidad plena y la implementación de modelos de enseñanza alternados[3], híbridos[4], pre-

[1] A partir del año 2020, en un escenario pedagógico signado por procesos de virtualización forzada la Secretaria de Políticas Universitarias (SPU), del Ministerio de educación de la Nación Argentina a través de la Dirección Nacional de programas de ciencia y vinculación tecnológica, generó iniciativas de fortalecimiento a las universidades nacionales y provinciales de gestión estatal con el propósito de consolidar un sistema universitario nacional inclusivo y de calidad. En virtud de ello, se creó el Plan de Virtualización de la Educación Superior (Plan VES) cuyas sucesivas ediciones promovieron adecuaciones en las practicas pedagógicas habituales con el propósito de sostener y dar continuidad en la virtualidad a las funciones sustantivas de las universidades: académicas, de investigación, de extensión y de vinculación.

[2] Art. 2 RESOL – 2021-3043-APN-ME)

[3] El modelo alternado implica períodos con presencia simultánea física de docentes y estudiantes en el establecimiento educativo con períodos de presencialidad remota o modalidad a distancia mediados por entornos virtuales de aprendizaje institucionales.

[4] El énfasis de la segunda edición del Plan VES II – 2022, fue la dotación e instalación de aulas hibridas con el fin de fortalecer los procesos de virtualización y ampliar las oportunidades de formación de los y las estudiantes universitarios/as.

senciales y a distancia renovaron los interrogantes respecto de los procesos de inclusión tecnológica y mediaciones pedagógicas y tecnológicas que, en los momentos más difíciles de la emergencia sanitaria hicieron posible la continuidad pedagógica de millones de estudiantes. Al mismo tiempo, en este nuevo retorno, fue posible percibir una tendencia en los discursos pedagógicos a idealizar la modalidad de enseñanza presencial como la opción pedagógica más adecuada para garantizar la calidad de los aprendizajes. Eludiendo que la desigualdad social y económica, así como el diferenciado acceso a dispositivos tecnológicos y conectividad son una constante que atraviesa e impregna de forma particular los escenarios pedagógicos más allá de la modalidad en la que se construyan las prácticas de la enseñanza.

En este libro que nos convoca a pensar en torno a los desafíos, encrucijadas y debates que emergen y se entraman entre los campos de la didáctica y la tecnología. Este capítulo se aboca a la reflexión de las tensiones didácticas, interrogantes y posibilidades que avizoramos al momento de estudiar los procesos de mediación pedagógica y tecnológica que configuran las construcciones metodológicas de los docentes universitarios. En esa dirección nos proponemos exponer en contrapunto teórico - metodológico, las tensiones didácticas[5] identificadas en nuestras actividades investigativas con las intervenciones que construimos en nuestra propia práctica como resolución posible ante aquellas tensiones.

Cabe mencionar, que los análisis y pensamientos que aquí se desarrollan se nutren de dos vertientes particulares de indagación: las in-

[5] La categoría *tensiones didácticas* (Foglino y otros, 2015) remite a situaciones y problemas que emergen en las prácticas de la enseñanza generando inquietudes, preocupaciones, dudas y/o incertidumbres que no tienen una única respuesta, solución o resolución posible, sino que desafían los saberes y prácticas pedagógicas y didácticas disponibles.

vestigaciones que realizamos desde el año 2019 en el marco de proyectos de investigación[6] aprobados por la secretaria de Investigación y posgrado de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA) y la sistematización de experiencias de la Cátedra Didáctica General correspondiente a los Profesorados de Ciencias de la Educación y de Filosofía de la Facultad de Humanidades de la misma Universidad. Reflexiones, tensiones e intervenciones que se construyen sin perder de vista el sentido de la formación universitaria de este siglo XXI, que transita su segunda década, y la necesidad de construir renovadas formas de enseñar en la universidad.

## 2. Enseñar en la universidad: interrogar el conocimiento que enseñamos como tensión que moviliza nuestras intervenciones

Pensar y estudiar los procesos de mediación de la enseñanza implica, desde una perspectiva multireferencial, centrarse en el campo de la Didáctica General. En un escenario social profundamente desigual "la didáctica general, con su legado histórico de más de 350 años, debe profundizar su incidencia en la realidad educativa para custodiar, el aprendizaje de los "nuevos" y habilitarlos para enfrentar creativamente la renovación cultural y la inclusión social" (Pruzzo, 2015: 50)

[6] Desde el año 2020 la autora de este capítulo dirige proyectos de investigación abocados al estudio de las prácticas de la enseñanza universitaria cuyos núcleos de indagación radican en el estudio de las construcciones metodológicas mediadas por tecnologías digitales como posibilidades para reconstruir las prácticas de la enseñanza del nivel Superior. Proyecto: Inclusión tecnológica y construcciones metodológicas en las prácticas de la enseñanza universitaria. Aportes para reconstruir la didáctica universitaria (2019- 2021). Proyecto: Procesos de mediación pedagógica y tecnológica en las prácticas de enseñanza universitaria. Reconstruir los procesos metodológicos en los actuales escenarios educativos (2021 – 2023).

con la esperanza de que el acceso y apropiación de múltiples conocimientos, deje de ser el monopolio de unos pocos para constituirse en un bien común. Se plantea así la necesidad y compromiso de construir un discurso didáctico que proponga pautas de acción y orientaciones para resolver los problemas de la práctica originados a partir de la interpretación de lo que ocurre en las aulas (Steiman, 2011).

Ante el evidente desarrollo tecnológico que cambió los modos de vincularnos, trabajar, estudiar, recrearnos y la interpelación que estos procesos generan a las prácticas pedagógicas recuperamos los estudios de Arnella y Grimberg (2023: 27) quienes proponen "adentrarnos en un debate que nos permita comprender la expansión y acelerada incorporación de las tecnologías digitales en la cadena de la cultura y en los procesos asociados a su transmisión". Por ello, para adentrarnos en ese debate reconocemos como tensión didáctica clave, en tanto desafía nuestro saberes y prácticas disponibles (Foglino y otros, 2015) cuestionar el sentido, validez, relevancia, usabilidad del conocimiento que intentamos enseñar y esperamos que otros y otras aprendan. Diseñar y desarrollar nuevas formas de enseñar requiere el desarrollo de procesos analíticos y reflexivos que posibiliten la identificación, estudio y trasformación de tales prácticas; lo que precisa la revisión y renovación del conocimiento teórico y práctico que las sostiene.

En escenarios pedagógicos marcados por la digitalización de la vida cotidiana, los procesos de mediatización profunda (Boczkowski y Mitchelstein, 2022), el uso de tecnologías digitales como condición configurativa de las instituciones educativas (Dussel, 2023), el auge de la inteligencia artificial generativa, la provisionalidad del conocimiento, el acceso desigual a los bienes culturales; la clase universitaria se despliega como propuesta de formación intencional, como unidad de organización didáctica cuyo eje es el trabajo en torno al conocimiento (Steiman, 2018). Eje que moviliza en nosotros los siguientes interrogantes: ¿qué rasgos epistémicos presentan los conocimientos

que mediamos, construimos o reproducimos en nuestras aulas y clases?, ¿cómo aprendemos, los docentes, los contenidos que enseñamos mediados por tecnologías digitales?, ¿cómo favorecen, las mediaciones tecnológicas, el trayecto de formación de los estudiantes universitarios?, ¿cómo marcan o qué marcas cognitivas dejan en los sujetos las plataformas que usamos para enseñar y aprender?, ¿cuáles de ellas ya sea de forma particular o en combinación con otras favorecen los procesos de enseñanza en la universidad?, "¿hasta qué punto la incorporación de las tecnologías digitales conlleva un mayor o menor valor añadido a las prácticas educativas y promueve procesos de innovación y mejora en la educación? (Coll, Diaz Barriga y otros, 2023: 14)

### 2.1. Construcciones metodológicas mediadas por tecnologías digitales: perspectivas teóricas que delinean nuestras intervenciones y reflexiones

Las prácticas de la enseñanza implican procesos de mediación pedagógica que orientan al estudiantado en el acceso y apropiación de nuevos saberes y objetos culturales. Esta mediación "ubica al docente en una condición bifronte: está de cara al alumno, pero también ocupa una particular posición en relación con el saber" (Basabe y Cols, 2007: 147). El saber enseñado lleva la marca personal del proceso que dio lugar a su construcción y de las representaciones (Hall, 1997; Ibarra y Mormann, 2000) que el docente construye con relación a ese saber. Estas mediaciones pedagógicas y tecnológicas requieren que docentes y estudiantes se apropien de competencias tecnológicas para comprender los nuevos lenguajes comunicativos, intervenir en los campos de desempeño profesional y aprovechar las oportunidades que brindan las tecnologías para transformar la realidad (Diaz, 2023).

Cada docente usa las herramientas y mediaciones tecnológicas-educativas disponibles para desarrollar sus clases en múltiples entornos, en este sentido resulta clave para nuestras indagaciones la línea de

investigación de la Tecnología Educativa Apropiada y Crítica que concibe a las mediaciones tecnológico-educativas como los nuevos modos de percepción y lenguaje, narrativas, escrituras y sensibilidades que configuran las subjetividades, "las mediaciones se sustentan en el concepto de acción mediada al referirse a las acciones personales, organizacionales y simbólicas que se dan hacia adentro y fuera de una propuesta" (Fainholc, 2004: 6) lo cual requiere nuevos modos de gestionar las clases universitarias y revisar las actuales mediaciones pedagógicas y tecnológicas que las configuran.

En esta línea de pensamientos, teniendo en cuenta que las mediaciones- tecnológicas educativas implican el uso de herramientas tecnológicas, son relevantes los aportes de Suárez Guerrero (2016) quien, desde una perspectiva sociocultural, señala que el desarrollo de procesos mentales superiores requiere de actividades instrumentales inscriptas en la cultura. Señala el autor que es posible identificar al menos dos formas instrumentales de mediación: las herramientas y los signos; las cuales se identifican como dos líneas de influencia precisa, pero, al mismo tiempo, complementarias en tanto participan del mismo proceso de conformación del sujeto.

> La presencia de estos instrumentos en la actividad humana no es pasiva (...) las herramientas están orientadas hacia el exterior, usándolas para operar o actuar sobre el mundo, mientras que por otro lado, los signos tienen una orientación hacia el interior, como medio que procura una regulación de los procesos psicológicos. Esta última es el aspecto más importante de la acción de los instrumentos sobre el sujeto. (Suárez Guerrero, 2016: 3)

En términos de Maggio (2012), las tecnologías marcan cognitivamente a los estudiantes en tanto sujetos culturales y, alteran los modos de producción de los conocimientos de las disciplinas que se enseñan. "Si estas marcas no son recuperadas y dan lugar a prácticas de la ense-

ñanza revisadas, diferentes y recreadas, entonces seguramente estaremos generando una didáctica de escaso valor para nuestros alumnos y para lo que es el conocimiento en la contemporaneidad" (p. 24). Desde los enfoques de la educación inclusiva, las Pedagogías mediáticas y las perspectivas contemporáneas de la Didáctica pensamos que en las construcciones metodológicas (Edelstein, 1996, 2011) se revelan innovaciones didácticas y nuevas formas de representar el contenido de la enseñanza habilitados por procesos de mediación tecnológica en escenarios contemporáneos desiguales y atravesados por el ecosistema de medios conectivos (Van Dijck, 2016).

Resultan claves para nuestros estudios los aportes teóricos de Gloria Edelstein que destacan la capacidad creadora del docente y superan las concepciones mecanicistas que lo conciben como un aplicador de técnicas y métodos genéricos de enseñanza. Desde esta perspectiva, y en sintonía con la tensión didáctica clave que abordamos en esta oportunidad, es fundamental conocer la diversidad de enfoques y modos de construcción del conocimiento propio de cada campo y área disciplinar que posibiliten, a partir del diseño de actividades de distinto tipo, procesos cognitivos y metacognitivos orientados a la apropiación de los conocimientos en diferentes contextos educativos (Edelstein, 2011). Justamente, como lo señala la autora recientemente, "el reconocimiento de la problematización acerca de la cuestión del conocimiento es el argumento desde el que justamente marco la ruptura con la visión del método en singular." (Edelstein, 2023: 35). En este sentido, se asume que aquello que planteamos desde el contenido es una visión posible entre muchas otras.

Investigaciones nacionales e internacionales como las desarrolladas por Litwin (1997, 2005), Coll (2004), Coll, Mauri y Onrubia, (2008), Koehler y Mishra (2006); Dussel (2011), Lion (2006, 2022), Foglino (2015), contribuyen a la comprensión de los procesos de uso didáctico e inclusión de las nuevas tecnologías orientadas a replantear los modos

tradicionales de enseñanza. En el presente siglo se evidenció la preponderancia del uso instrumental y genérico de las tecnologías en el nivel superior soslayando su uso pedagógico y didáctico con relación a la formación profesional de los estudiantes (Torres Velandia, Barona Ríos, y García Ponce de León, 2010; López de la Madrid, 2013).Usar pedagógica y didácticamente las tecnologías implica asumir que estudiantes y profesores tenemos modos particulares de conocer en función de los entornos digitales y tendencias culturales de los que somos parte con la intención de recrear sus propuestas de enseñanza (Maggio, 2018; Kap, 2015, Diaz y Sánchez Escalante, 2018; Diaz 2022, 2023).

## 3. Intervenciones didácticas enriquecidas con tecnologías digitales

Como los expresamos precedentemente, nuestras decisiones didácticas se vinculan directamente con nuestras experiencias de investigación. Las propuestas metodológicas que diseñamos y desarrollamos en nuestras cátedras incluyen los modos en que el propio campo disciplinar construye el conocimiento[7]. En este sentido, las investigaciones que desarrollamos pretenden replantear los modos de enseñar en la universidad y ofrecer posibilidades de acción que se configuran a partir del estudio sistemático de prácticas situadas.

Teniendo en cuenta los propósitos de este capítulo; en este apartado comparto dos construcciones metodológicas mediadas por tecnologías digitales diseñadas e implementadas en el año 2023 por el

[7] Las actividades de aprendizaje que proponemos incluyen entrevistas a docentes, reconstrucción de experiencias didácticas a través de relatos propios o ajenos, estudio de marcos teóricos claves del campo, diálogos con docentes e investigadores. Hacemos propia la propuesta de Maggio (2023 p. 32) "los docentes que somos investigadores podemos ahora empezar a pensarnos como investigadores en el ámbito de la clase. No para relatar nuestra experiencia pasada sino para vivirlas junto a nuestros estudiantes"

equipo docente (profesora adjunta, jefa de trabajos prácticos y ayudante alumno de tercera categoría) de la Cátedra Didáctica General de los profesorados de Ciencias de la Educación y de Filosofía (FH – UNCA)[8]. Las cuales, teniendo en cuenta los registros de nuestras clases y actividades de evaluación, pensamos que *enriquecieron* la propuesta de enseñanza.

Corresponde mencionar que ésta idea vinculada a que la inclusión de las tecnologías puede *enriquecer* nuestras prácticas de la enseñanza remite a los aportes teóricos de Maggio (2012) quién señala la necesidad de " aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología para la construcción de propuestas educativas ricas y profundas que nos permitan abordar los escenarios culturales y cognitivos de la contemporaneidad" (p.14), desde esta mirada la autora reconoce *escenarios enriquecidos* en cuanto albergan poderosas prácticas de la enseñanza donde las tecnologías no se destacan por la cantidad y actualización del equipamiento sino por el sentido didáctico con el que se incluyen para favorecer la construcción de conocimiento.

Así también, los estudios de Coll, Diaz Barriga y otros (2023) señalan que es posible reconocer usos transformadores, enriquecedores y reproductores de las tecnologías digitales que caracterizan del siguiente modo:

> Encontramos usos transformadores en los que las tecnologías digitales se utilizan para impulsar nuevas formas de enseñar y aprender que no serían posibles o serían muy difíciles en su ausencia, también usos

[8] Las actividades que desarrollamos durante el cursado se construyen desde el enfoque colaborativo del aprendizaje y de metodologías activas de la enseñanza mediadas por tecnologías digitales que nos permiten estudiar nuestras prácticas de la enseñanza. El régimen de cursado es presencial, pero se complementa con el uso de campus virtual alojado en la plataforma E – educativa, un canal de YouTube: Didáctica General FH UNCA https://www.youtube.com/channel/UC3PT2T8zqzg3vALQ5Dbw-xw y un grupo de WhatsApp.

> enriquecedores cuando se utilizan para realizar mejor, de forma más rápida, más dinámica, más motivadora o con mayor eficacia las prácticas educativas que ya se venían haciendo; y usos reproductores, cuando se utilizan para llevar a cabo las mismas prácticas educativas que se podrían hacer igualmente sin su uso. (Coll, Diaz Barriga y otros, 2023:14)

La potencia combinatoria de las tecnologías (Maggio, 2012) y su condición configurativa de los espacios institucionales (Dussel 2023) nos inspira a pensar nuestras clases desde múltiples recorridos[9] diseñados con finalidades pedagógicas y didácticas comunes, que contemplan no solo los intereses de los y las estudiantes sino también los diferentes modos de acceder al conocimiento con relación a la disponibilidad de recursos tecnológicos y acceso a internet que tenemos estudiantes y profesores tanto en el aula física de la universidad como de los entornos digitales que contempla la propuesta.

### 3.1. Habitar la pregunta antes que esperar la repuesta

La penúltima clase del año 2023 inició con una actividad que consistía en construir un ranking de aquellas actividades que, desde la percepción de los y las estudiantes, presentaron mayores desafíos para su resolución. Para ello, usamos la aplicación *Mentimeter* y a través de las herramientas de cuestionarios interactivos construimos una pregunta tipo Ranking que desplegaba un menú de 6 opciones que debían ordenar del 1 al 6, siendo la número 1 la más desafiante. Cada opción hacía referencia a la actividad medular del primer al cuarto núcleo didáctico (ND)[10] previsto en el programa y a los dos trabajos

[9] Decisión didáctica asumida desde el año 2020 y valorada de forma positiva por el estudiantado.

[10] Generalmente se denomina eje temático o unidades al agrupamiento de contenidos que da cuenta de la organización de estos en el programa. En nuestro caso, decidimos usar la categoría Núcleo didáctico en tanto no remiten solo a la selección y

prácticos desarrollados durante el año. El listado de opciones se presentó del siguiente modo:

- ND 1: Problemas de la Educación Argentina + IA
- ND 2: Pensar y diseñar la clase + Visita al centro de medios de la UNCA
- ND 3: Construcción metodológica desde tus preguntas
- ND 4: Racionalidades de la evaluación
- TP1: Para elegir y armar a gusto
- TP 2: Juego de Escape

La actividad que ocupó el puesto 1 del Ranking fue la correspondiente el ND 3 denominado *Decisiones metodológicas. Formas de representar y mediar el contenido de la enseñanza*, en el que abordamos el contenido Construcción metodológica. Cabe mencionar que la semana previa a esta actividad mediante el aula virtual se solicitó que relean el capítulo 4 del libro *Formar y formarse en la enseñanza* de Gloria Edelstein (2011) que aborda las categorías aula y clase (estudiadas en el ND 1) pero, advirtiendo que en esta oportunidad nuestro foco de análisis sería la categoría construcción metodológica.

Partiendo de esa lectura previa al encuentro presencial solicitamos que, por equipo de trabajo, diseñen una pregunta vinculada a la categoría construcción metodológica que sería respondida por el equipo de cátedra. No obstante, la pregunta debía ser formulada bajo las siguientes condiciones:

- Incluir algún tipo de articulación con uno de los contenidos estudiados en los núcleos 1, 2 y/o 3.

---

agrupamiento de los contenidos teóricos sino también a las construcciones metodológicas que diseñamos para enseñarlos.

- Provocar la construcción de argumentos, por parte del equipo de cátedra, que contribuyan a comprender la relevancia de este contenido en el marco de la formación docente de futuros profesores de Ciencias de la Educación y de Filosofía.
- Compartir la pregunta de forma pública en una pizarra digital *Jamboard* generada para esa oportunidad. La misma se proyectaba en la pared mientras trabajaban, razón por la cual, si algún equipo escribía una pregunta que ya abordaba lo que ellos quería problematizar, debían modificar su pregunta para que la misma amplíe la problemática expuesta o rehacerla totalmente y abordar otra dimensión del contenido.

Mientras los y las estudiantes resolvían esta actividad pudimos observar cómo dialogaban y negociaban entre ellos/as la estructura de sus preguntas, volvían a revisar sus apuntes, textos, revisitaban los registros del campus, usaban sus celulares, nos consultaban y revisaban sus decisiones.

Para responder a sus preguntas tuvimos que pensar al contenido en la trama categorías fundantes y distintivas del discurso didáctico. Sus interrogantes interpelaron el concepto de construcción metodológica pensándolo desde la inclusión de las tecnologías de la información, las dimensiones materiales y simbólicas del aula y clase, diferencias y puntos de encuentro entre configuración didáctica y la planificación de la enseñanza, preguntándonos ¿cómo saber si los alumnos aprenden en/con esas construcciones, cómo incluir los desarrollos de la inteligencia artificial.

Paradójicamente, la categoría construcción metodológica es el contenido que más me apasiona de la didáctica general y el que más me cuesta enseñar; mis prejuicios hicieron que para esa clase preparara una presentación en *Power Point* llena de esquemas, y citas con las que *explicaría* de forma clara y precisa una vez que realizaran sus preguntas. Ese día, felizmente, no fue necesario usar la presentación, solo

tomé uno que otro esquema a modo ilustrativo, porque sus preguntas lograron romper el orden explicador declarado por Rancière (2003) en tanto lógica que asume que el alumno no sería capaz de comprender algo sin una previa explicación realizada por el docente. Fueron el motor para pesar y pensarnos como "sujetos concretos desafiando resoluciones creativas de la relación dialéctica forma-contenido para la enseñanza en ámbitos singulares" (Edelstein, 2011: 183)

Cuando les preguntamos por qué resulto desafiante la elaboración de preguntas, en su mayoría, nos comentaron que se dieron cuenta que al no conocer con profundidad el contenido resulta difícil preguntar. Por otro lado, señalaron que están acostumbrados a responder preguntas, no a formularlas. Estas decisiones didácticas se basan en hallazgos de nuestras investigaciones que advierten una marcada tendencia al uso de la explicación como estrategia didáctica privilegiada para la mediación del conocimiento (Diaz, 2023). Por lo que es para nosotros un desafío permanente pensar clases (Steiman, 2018) en las que el eje sea provocar el conocimiento desde diferentes desafíos cognitivos.

### 3.2. Juego de escape. La enseñanza ¿cuestión de humanos?

También rankeado en los primeros puestos, el segundo trabajo práctico consistió en el diseño y desarrollo de un juego de escape online cuyo propósito fue situar al estudiantado en una realidad ficcional que los obligue a fundamentar el sentido de contenidos claves del campo de la didáctica general.

En esa realidad virtual debieron resolver actividades de diferente nivel de complejidad que se vinculaban a situaciones reales de la práctica docente y profesional futura. Corresponde mencionar que los propósitos y objetivos de este juego de escape, creado como material didáctico digital, fueron consensuados por todo el equipo de cátedra,

No obstante, su diseño y desarrollo fue realizado por la Jefa de Trabajos Prácticos de la cátedra Esp. María Celeste Sánchez Escalante.

Los objetivos que guiaron nuestras intervenciones fueron: potenciar el desarrollo de e- competencias consideradas importantes para el individuo conectado (Reig, 2018), tales como: trabajo colaborativo; búsqueda y filtrado de información veraz y de calidad; capacidad de síntesis, concentración. Producir argumentos didácticos que fundamenten la resolución de sus actividades a partir de la lectura de una historia con saltos narrativos, enriquecida por imágenes y articulada a los diferentes contenidos estudiados.

El trabajo práctico consistió en un recorrido audiovisual e hipertextual mediado por una presentación de *Genially*, basada en una narración ficticia sobre la búsqueda que realizan tres personajes: Andrés, Carlos y Bianca en el año 2050. En ese escenario ficcional el mundo educativo fue blanco de dominación por parte de Hombres Maquina que tras diferentes estrategias y dispositivos lograron conquistar la enseñanza y modificar las formas de enseñar y aprender. A través de un recorrido que cada estudiante va definiendo desde los hipervínculos que decide transitar, nuestros personajes intentan comprender cómo estas máquinas logran conquistar y modificar las formas de enseñar en las escuelas. A partir de diferentes consignas se plantean problemas que los estudiantes debían resolver poniendo en juego sus saberes y conocimientos estudiados durante el cursado para poder avanzar y escapar. La siguiente imagen muestra la segunda pantalla una vez que deciden *comenzar* el juego:

ERA 4.BIT
Estas en el año 2050, las maquinas estan revolucionando las formas de aprender y enseñar. Conquistaron la educación y se apropiaron del control de las escuelas e incluso se antropomorfizaron (aun más).
Los humanos que quedan intentan descifrar el plan de las máquinas. Saben que una estrategia es inmiscuirse en la base de operaciones y desde ahí descifrar el entramado de cables e internet.
Andrés, Carlos y Bianca estan en la Base que han construido las Maquinas.
Buscan escapar, pero solo pueden hacerlo pasando por cada sala, atravesando los peligros y resolviendo los acertijos.

Imagen 1: Punto de partida para iniciar el recorrido. Elaborado por María Celeste Sánchez Escalante. Herramienta: Genially.

Los desafíos didácticos de ese recorrido ficcional se van presentando y narrando en una presentación hipertextual que constantemente busca puntos enclave con los escenarios que habitamos, por ejemplo, la sala de operaciones de los hombres máquinas se crea con una imagen satelital del predio ferial Catamarca (lugar emblemático de nuestra provincia porque allí se desarrolla la fiesta nacional e internacional de poncho que convoca a miles de turistas en vacaciones de julio). Se incluyeron imágenes históricas de la UNCA y videos institucionales para provocar el recuerdo de que en el año 2020 nuestra y todas las universidades tenían sus espacios vacíos de personas porque transitábamos una pandemia que nos impedía asistir de forma presencial dado que estar con otros ponía en riesgo la propia vida y, desde ahí, provocar la reflexión en torno al sentido y significado del aula y la clase hoy.

No es el propósito de este apartado hacer una descripción exhaustiva de la propuesta[11], sino exponer que este recorrido absolutamente digital no concluyó cuando los estudiantes resolvieron los desafíos sino, cuando en el encuentro presencial de la semana posterior, recuperamos sus valoraciones y expusimos el sentido didáctico de la propuesta. En ese momento Celeste *explicó* todas las decisiones que asumió, el tiempo que implicó la creación, los objetos culturales en los que se inspiró, los conocimientos que puso en juego y los que tuvo que aprender para diseñar e implementar el trabajo práctico.

Aquí aparece nuevamente la *explicación,* pero no como eje de la propuesta sino como una forma de develar el detrás de pantalla y dar cuenta de las decisiones asumidas. No se explicó un conocimiento dado, resuelto o disponible se puso a consideración y argumentaron decisiones que, inferimos, pueden constituirse en referencias posibles para construir propuestas metodológicas en un futuro próximo. No como un modelo a seguir sino como una alternativa que puede y debe ser reinventada.

## 3. Las certezas que sostienen nuestras acciones

Alicia Camilloni señala que "las certezas que hoy tenemos son, sin duda provisorias" (2023: 19), planteando que esta idea que no pretende cerrar el camino del provenir sino como un desafío para ampliar el campo de la didáctica y ofrecer nuevas oportunidades al desarrollo de la creatividad, del pensamiento y la acción pedagógica.

Formar y formarnos para sostener una universidad pública, gratuita, de calidad, genuinamente inclusiva para que todas y todos puedan ingresar, permanecer y culminar el trayecto que eligieron es una de mis certezas. Por ello, asumo el compromiso y responsabilidad de

[11] Invitamos a recorrer la presentación completa disponible en https://view.genial.ly/64e3a3a27a5fe00018598ea2/interactive-content-juego-de-escape-la-ensenanza-humana

que cada intervención didáctica es una opción entre otras, que se construye desde firmes convicciones ideológicas, epistémicas, metodológicas y éticas. Pero que también requiere mejorar las condiciones institucionales en las que se despliega la formación, las posibilidades materiales y simbólicas de los y las estudiantes para afrontar las exigencias de este nivel, replantear las propuestas curriculares, la normativa vigente y movilizar la creación de mediaciones pedagógicas y tecnológicas que provoquen el desarrollo de saberes y competencias de diferente complejidad.

El desarrollo tecnológico interpela nuestras subjetividades, así como la de los y las estudiantes, altera los modos de producción y transmisión de los conocimientos de las disciplinas que enseñamos, dando lugar y provocando la revisión y reflexión de las habituales clases universitarias.

La complejidad de las prácticas de la enseñanza en el nivel superior requiere del estudio riguroso de aquellas experiencias didácticas que avizoran nuevos modos de intervención docente y mejoran los aprendizajes en este nivel. Por ello, en el marco de las perspectivas teóricas mencionadas, pienso que las construcciones metodológicas mediadas por tecnologías digitales revelan innovaciones didácticas y nuevas formas de representar el contenido de la enseñanza que enriquece las trayectorias académicas de los y las estudiantes universitarios/as.

Construir propuestas metodológicas mediadas con tecnologías digitales requiere saber de qué modo la tecnología ayuda a resolver problemas vinculados a la enseñanza y el aprendizaje, si puede o es modificado el contenido de la enseñanza al momento de incluir una herramienta tecnológica, qué capacidades y habilidades pueden ampliar, mejorar o descubrir docentes y estudiantes usando la tecnología, quiénes se benefician y se perjudican con esas mediaciones. Los actuales escenarios sociales y educativos son confusos e inciertos, sin embargo, también son una oportunidad para profundizar en el discurso de la

didáctica del nivel superior mediante la investigación rigurosa de las nuevas o renovadas formas de enseñar en la universidad.

Es claro que las universidades en las que hoy enseñamos un fueron pensadas para este siglo ni para nosotros /as, por ello tenemos la posibilidad de crear nuevas tendencias para dejar de reproducir tradiciones de otros tiempos. El conocimiento que pretendemos construir y ofrecer en nuestras universidades tiene un valor incalculable cuando es riguroso y se ofrece como bien público y común.

Este contexto implica la necesidad individual y social de desarrollar competencias mediáticas que posibiliten leer e interpretar los nuevos textos de las culturas comunicacionales y los intereses e intencionalidades de los desarrollos tecnológicos que median la comunicación. La pedagogía mediática desde sus dos niveles: como ciencia y como práctica, aporta recursos para pensar otros horizontes deseables en la formación de los futuros profesionales. Como ciencia aborda el campo de estudio sistemático sobre el significado de los medios de comunicación para el desarrollo de los individuos en relación con sus condiciones personales y sociales; y como práctica, incluye tanto la praxis como el conocimiento pedagógico, didáctico, técnico y analítico que permita elaborar, reflexionar y expresarse a través de los medios (Graviz 2010).

> Hablamos de una práctica pedagógica crítica que le apuesta a la creación de mundos donde asumir/apropiar/adaptar/adoptar lo tecnológico está inextricablemente unido a lo social, a lo científico, a lo cultural, a lo político y a lo económico. Una pedagogía que le apueste a la construcción tecnosocial del conocimiento, que promueva nuevos modelos de práctica, resistencia y organización social, capaz de suscitar alternativas a los mundos reales, virtuales, locales y globales. (Rueda Ortíz, 2006: 35)

Ahora bien, no podemos obviar que el proceso queda inconcluso si solo se incorpora la máquina porque es fundamental hacer visible la

racionalidad tecnológica que le es propia, como lo son la hipertextualidad, la interactividad, la conectividad y la colectividad. "Se convierte en un reto desarrollar e implementar modelos y prácticas basadas en la interactividad, porque afecta a los principios de construcción del conocimiento, al establecimiento de nuevas formas de aprender y de enseñar" (Fernández Alex, 2016 p. 33).

En estos escenarios educativos atravesados por tecnologías digitales y procesos culturales que constantemente tensionan nuestras acciones y pensamientos es un desafío permanente la construcción de prácticas de la enseñanza que acojan las tendencias tecnológicas, culturales y sociales para quebrar los tradicionales modos de enseñar y aprender caracterizados por procesos de instrucción y aplicación unidireccional de la teoría a la práctica, fuertemente asociada a estrategias expositivas y explicativas que en escasas oportunidades se asocian a los reales desempeños o situaciones con los que se enfrentarán los futuros profesionales. Se evidencia en las aulas universitarias la fuerza de la gramática escolar (Tyack y Cuban, 2001), entendida como un conjunto de tradiciones y regularidades sedimentadas a lo largo del tiempo, que provocan modos de hacer y de pensar heredados y aprendidos a través de la experiencia organizada.

Las innovaciones comunicacionales en la sociedad conllevan cambios en el rol de las instituciones formadoras lo que implica la responsabilidad de incluir nuevos contenidos y modos de trasmisión alternativos para hacer frente a esos cambios. Como lo expresó Cristina Corea: "en la sociedad informacional ya no hay lugares sino flujos, el sujeto ya no es una inscripción localizable sino un punto de conexión con la red" (citado en Sibila, 2016: 206). En este nuevo contexto, la antigua idea de compartir códigos y respetar leyes universales que sostengan la posibilidad de transmitir conocimientos de arriba hacia abajo -característico del dispositivo pedagógico moderno- dejó de ser un mito para convertirse en un anacronismo (Sibila, 2016).

Las reflexiones y experiencias referenciadas afianzan nuestro supuesto de que las tendencias culturales y tecnológicas actuales desestabilizan los modos tradicionales de enseñanza. Pensamos que es en el marco de las construcciones metodológicas mediadas por tecnologías de diferente tipo donde las innovaciones didácticas se revelan y provocan la creación de nuevas formas de enseñar. En las construcciones metodológicas se expresan y materializan las decisiones de los docentes universitarios, elecciones que habilitan u obturan la posibilidad de un nuevo conocimiento que entrame los saberes disciplinares, tecnológicos, humanísticos y sociales que se pretende que todo profesional aprenda conforme a la carrera elegida. Sabemos que aún falta mucho por hacer, pero, una certeza que hoy sostiene nuestras decisiones es pensar que siempre se puede enseñar mejor y que la universidad sigue siendo una oportunidad para que miles de jóvenes y adultos construyan el proyecto de vida que desean para su beneficio personal y social. Para contribuir, desde el trayecto de formación, a que este mundo tan convulsionado sea un mundo mejor para todas y todos.

## Referencias

Armella, J. y Grimberg, S. (2023) Educar (entre) las máquinas. En J. Armella y S. Grimberg *Educación de plataformas. Sociedad postmedia y pedagogías por – venir* (23-45) Buenos Aires: Miño y Dávila.

Basabe, L. y Cols, E. (2007). La Enseñanza. En A. Camilloni y otras *El saber didáctico* (125- 158) Buenos Aires: Paidós

Boczkowski, P. y Mitchelstein, E. (2022). *El entorno Digital.* Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Camilloni A. y otras (2023) *Didáctica, recorridos y porvenir : lecciones maestras*. Santa Fe: Ediciones UNL.

Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas medidas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. Revista electrónica Sinéctica, 25, 1-24.

Coll, C., Mauri, T., y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10(1). Disponible en: http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html

Coll, C., Díaz, F., Engel, A., y Salinas Ibáñez, J. (2023). Evidencias de aprendizaje en prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, *26*(2), 9–25. Disponible en: https://doi.org/10.5944/ried.26.2.37293

Diaz G. y Sánchez Escalante M. C. (2018). Usar las tecnologías en la escuela secundaria tensiones didácticas en los procesos de inclusión tecnológica. En: J. Yuni (dir.). *Inclusión/es en la escuela secundaria. Itinerarios de lo posible*. Córdoba: Encuentro Grupo Editor. Catamarca: CITCA, 159-185.

Diaz, G. (2022) A 50 años de la creación de la Universidad Nacional de Catamarca: reflexiones en torno a la formación. *Revista Alquimia Educativa*. Edición especial, Vol. 9 Nº 2.

Díaz, G. (2023). Las mediaciones tecnológicas como oportunidades para la innovación didáctica en el nivel superior. Boletín SIED, (7), 126-142. Disponible en: https://revista.sied.mdp.edu.ar/index.php/boletin/article/view/113

Dussel I. y Carusso M (1999) *La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar.* Bs As.: Santillana.

Dussel, I. (2011) Aprender y enseñar en la cultura digital. Documento básico del VII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Santillana. Disponible en: http://www.oei.org.ar/7BASICOp.pdf

Dussel, I. (2023, 10 de octubre) Transformaciones de las prácticas educativas en las infraestrucuturas digitales de conocimiento. ¿qué desafíos para la formación docente y la investigación educativa? [Conferencia]. *Foro internacional de Pedagogía*, Villa María. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=4Bpfhg_Wyfg&list=PLn2JLWYqWvJaZ4LFdfd9GDRqvEF75xLgM&index=1&t=7641s

Edelstein, G. (1996) Un capítulo pendiente: el método en el debate didáctico contemporáneo en A. Camilloni y otras *Corrientes didácticas contemporáneas*). Bs. As.: Paidós, 75-90.

Edelstein, G. (2011). *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.

Edelstein, G. (2023). Lección 3. Pensar en clave didáctica. Resignificaciones y proyecciones en A. Camilloni y otras *Didáctica, recorridos y porvenir: lecciones maestras*. Santa Fe : Ediciones UNL, 2023, 33-52.

Fainholc B. (2004). El concepto de mediación en la tecnología educativa apropiada y crítica. *Educar*, 1-6. Disponible en: https://cmapsinternal.ihmc.us/rid=1119466861556_1804172076_502/educ.ar%20%20Educacion%20y%20TIC_%20El%20concepto%20de%20mediacion%20en%20la%20tecnologia%20educativa%20apropiada%20%20critica.pdf

Fernández Alex, M.D. (2016). Modelo educativo emergente en las buenas prácticas TIC. *Revista Fuentes*, 18(1), 33-47. Disponible en: http://dx.doi.org/10.12795/ revistafuentes.2016.18.1.02

Foglino, A. M. (Coord.) (2015). Desafíos y tensiones en la incorporación de TIC en las prácticas de enseñanza en la formación docente: La experiencia del dispositivo de desarrollo profesional, *Secuencias didácticas con uso de TIC: diseño, implementación y análisis de prácticas*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Graviz, A. (2010) Pedagogía mediática - aprendizaje e interculturalidad. Revista de Educación [en línea], 1, 97-110. Disponible en: http://200.16.240.69/ojs/index.php/ r_educ/article/view/8. ISSN 1853–1326.

Hall, S. (1997). El trabajo de la representación. En Hall, S. (edit.). *Representation: Cultural Representations and Signifying Practices.* London, Sage Publications, 1997. Cap. 1, 13-74.

Ibarra, A. y T. Mormann (2000) Una teoría combinatoria de las representaciones científicas. Crítica, vol. XXXII, N°. 95, 3–46.

Kap, M. (octubre 2015). Reinventar la didáctica. Tensiones entre la innovación y las buenas prácticas. En Luis Porta et al. (Eds.), VIII jornadas nacionales y 1° congreso internacional sobre la formación del profesorado. Narración, investigación y reflexión sobre las prácticas. Disponible en: http://www.mdp.edu.ar/humanidades/ pedagogia/jornadas/jprof2015/index.htm

Kap, M. (2023). Nuevos agenciamientos en el campo de la didáctica: mediaciones, subjetividades y prácticas emergentes. Praxis Educativa, 27(1), 1-22. https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270106

Lion, C. (2006). *Imaginar con tecnología*. Relaciones entre tecnología y conocimiento. Buenos Aires: Stella.

Lion C. (comp.) (2020). *Aprendizaje y tecnologías. Habilidades del presente, proyecciones de futuro*. Bs. As: Noveduc. Disponible en: https://digital.noveduc.com/ reader/aprendizaje-y-tecnologias?location=19

Litwin, E. (1997) *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós.

Litwin, E. (Comp) (2005) *Tecnología educativa en tiempos de internet*. Buenos Aires: Amorrortu.

López de la Madrid, M. C. (2013) Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el docente universitario. El caso de la Universidad de Guadalajara. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores* Disponible en: http://ucsj.redalyc.org/articulo.oa?id=333328170002

Lucarelli E (2006) Análisis de prácticas y formación: tres experiencias con docentes en Universidades argentinas. *Revista PERSPECTIVA*, Florianópolis, v. 24, n.1, 273-296, jan/jun.

Lucarelli E. (2004) Prácticas innovadoras en la formación del docente universitario en *Revista Educacao*. Año XXVII, n°3 (54), 29- 48.

Maggio, M. (2012) *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M. (2018) *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.

Medina, J. (2006) *El malestar en la pedagogía. El acto de educar desde otra identidad docente.* Buenos Aires: Noveduc.

Menin O. (2011 -2012) Algunas ideas sobre la formación docente universitaria. *Revista PRAXIS educativa*. Vol XV, n°15, 14- 18.

Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.

Pruzzo V. (2015) *Didáctica general. Investigación empírica y discusiones teóricas. Argentina*. Instituto Superior de estudios psicopedagógicos y sociales.

Rancière 2003 [2002] *El maestro ignorante. Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual* Barcelona, Laertes.

Reig D. (2018) Cambios psicosociales, cognitivos y éticos en el individuo conectado. En Montes, N. *Educación y TIC. De las políticas a las aulas*. Buenos Aires. Eudeba.

Rueda Ortíz (2006) Ttecnologías y escuela: por una pedagogía de (co)constructora de mundos posibles en Narodowski, M., Ospina, H. y Martínez Boom A. (2006) *La razón técnica desafía la razón escolar. Construcción de identidades y subjetividades políticas en la formación*. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.

Sibila, P. (2016). Entre redes y paredes: enseñar y aprender en la cultura digital. En M. T. Lugo (Coord.), *Entornos digitales y políticas educativas: dilemas y certezas* (pp.). Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación –Unesco, 201-224.

Steiman J. (2011) ¿Qué puede aportar hoy la didáctica? En Revista Novedades Educativas. N° 249. Septiembre, 5- 9.

Steiman J. (2018) Capítulo 4: El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. En Steiman, J. (2018) *Las prácticas de la enseñanza - en análisis desde una didáctica reflexiva.* Bs. As., Miño y Dávila, 123 – 128.

Suárez Guerrero, C. (2016). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 4(1). Disponible en: https://doi.org/10.14201/eks.14342

Tyack, D. y Cuban, L., (2001) *En busca de la utopía. Un siglo de reformas de las escuelas públicas*. México, Fondo de Cultura Económica.

Torres Velandia, Serafín Ángel, Barona Ríos, César, & García Ponce de León, Omar. (2010). Infraestructura tecnológica y apropiación de las TIC en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos: Estudio de caso. *Perfiles educativos*, 32(127), 105-127. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982010000100006&lng=es&tlng=es.

Van Dijck J. (2016) *La cultura de la conectividad. Una historia crítica de las redes sociales*. Bs. As., Siglo XXI editores.

Villagra A. (2011) La didáctica universitaria o los avatares en la búsqueda de un lugar. *Revista de educación*. Año 2, n°3, 29- 48.

# Didáctica Indisciplinada: transformaciones contrahegemónicas en la enseñanza

***Miriam Kap***
Universidad Nacional de Mar del Plata

## Consideraciones iniciales

Este trabajo es parte de una investigación que aborda las concepciones sobre la enseñanza que subyacen en las propuestas pedagógicas divergentes de docentes del nivel superior[1]. A través del análisis del discurso y de la observación, construimos algunas categorías que permitieron comprender transformaciones en las prácticas de enseñanza y en el campo de la didáctica y promovieron la emergencia de una categoría transversal que reúne y articula a las anteriores: *la didáctica indisciplinada*.

En el presente capítulo, abordamos la construcción del concepto de *didáctica indisciplinada* como un proceso imaginativo, colectivo y de diseño, que implica un posicionamiento crítico y contrahegemónico respecto de la didáctica tradicional. Este enfoque busca incorporar aspectos de la cultura tecno-digital de manera crítica, desregulando la normatividad de los mandatos y generando prácticas alternativas y espacios de resistencia.

Se trata de una perspectiva de la didáctica que extiende sus horizontes reflexivos a la intervención y participación en ámbitos de enseñanza que producen diálogos fusionados entre mundos analógicos y digitales.

[1] Kap, M. (2023). *Tras las huellas de los Profesores Vanguardistas. Un estudio acerca de las Concepciones sobre la Enseñanza que subyacen en las Prácticas Docentes Divergentes en Profesores de Nivel Superior*. Universidad Nacional de Rosario (Tesis Doctoral)

Con el fin de desarrollar estas ideas, presentamos las categorías de didáctica transmedia, mutaciones didácticas, arquitecturas didácticas descentradas, tiempos híbridos, planificación como diseño y colectivos como condición de posibilidad, como articuladores de la didáctica indisciplinada y como formas de comprender las prácticas de enseñanza divergentes en un mundo tecnológicamente diverso. Finalmente, abordamos la relevancia de romper con las dicotomías tradicionales (presencia-ausencia, virtual-real, digital-analógico) y ampliar las experiencias de enseñanza y de aprendizaje más allá de los entornos educativos convencionales.

## El dinámico campo de la didáctica

Al inicio de la investigación, nos preguntamos: ¿Qué estaban pensando, sintiendo, haciendo y diciendo los docentes que rompían con las prácticas habituales? Advertimos que no sólo estaban *haciendo* algo nuevo o distinto, sino que estaban cambiando ellos mismos en el hacer, reflexionando y poniendo en evidencia sus propias concepciones, incomodidades, deseos, temores y transformaciones. Descubrimos que no sólo estaban creando prácticas novedosas sino, también, transformándose a sí mismos al reflexionar sobre sus concepciones y experiencias.

En este camino, visualizamos rasgos comunes que interrogaban al campo tradicional de la didáctica, dando cuenta de nuevas perspectivas que tomaron forma de hallazgos.

Estos hallazgos nos impulsaron a pensar en procesos de mutaciones que implican reconocimiento e identificación de nuevos contextos de creación y rupturas con los diseños tradicionales: el arte para poder construir conceptual y visualmente una experiencia de aprendizaje significativa; la multiplataforma y la multiplicidad de lenguajes como

manera de comunicar y producir conocimiento. El suspense[2], la curiosidad; la ruptura de la concepción de tiempo lineal o espacio definido y la idea de diseño, ponen en escena la tensión entre lo que sucede, lo que vendrá y la reflexión sobre estas construcciones y desplazamientos.

Nuestra investigación permitió aproximarnos a una redefinición del campo de la didáctica, que involucra las expansiones de las prácticas de enseñanza en entornos y plataformas, a través de distintos dispositivos, mediaciones y recorridos, desde una perspectiva crítica. En este sentido, el contexto histórico migrante entre tiempos de pandemia y postpandemia, la incorporación de múltiples lenguajes que se extienden (y retroalimentan) en entornos tecnológicos cada vez más diversificados y conectivos, nos permitieron interrogar la agenda de la didáctica y concebir una didáctica emergente, transmedia e indisciplinada.

El diálogo entre las apreciaciones de estudiantes respecto de prácticas disruptivas y las concepciones sobre la enseñanza que manifestaron los docentes en sus narrativas y en las observaciones de sus clases, posibilitó la creación de marcos de análisis que articulan discursos y prácticas. A modo de avance, entendemos que:

- La recurrencia de apariciones de propuestas que se expanden en aplicaciones y dispositivos, debates con formatos audiovisuales, trabajos en colectivos, diseños transversales, espacios de encuentros presenciales analógicos que se extienden en las redes sociales permitiendo experimentar y colaborar, dieron lugar a la conceptualización de las ideas de *didáctica transmedia* y *mutaciones didácticas.*
- Las propuestas de prácticas de enseñanza con otros formatos y distribuciones espaciales, en escenarios originales y alternativos, en múltiples territorios comunicativos que promueven una continuidad discursiva descentrada e hicieron visibles expansiones y amplificaciones

[2] Preferimos la forma española "suspense" para dar cuenta de la connotación de intriga y conclusión pendiente.

críticas, nos permitieron configurar la categoría de *arquitecturas didácticas descentradas*.

- La digitalización de entornos analógicos y convergencia de medios, los nuevos vínculos con las ideas de presencia, corporeidad y afectos, el quiebre de categorías como tiempo, espacio y prácticas presentes, nos permitieron construir la categoría de *tiempos híbridos.*
- La aproximación a la enseñanza entendida como montaje y como proyecto, como experimentación, como proceso de puesta en escena y realización de construcciones formales creativas y vivas, dio lugar a la creación de la categoría de la *planificación como diseño.*
- Las articulaciones entre las ideas de desjerarquización del saber experto, co-participación, enseñanza como acto colectivo, impugnación de los mandatos y prácticas comprometidas, iluminaron la posibilidad de originar y concebir la categoría de *colectivos como condición de posibilidad.*

Las categorías dialogan entre sí y nos permiten comprender voces y prácticas contextualizadas, politizadas y en construcción, a la vez que visibilizan la *subjetividad inconformista* de los profesores vanguardistas[3], en una perspectiva dinámica, cambiante, capaz de discutir con las teorías dominantes a través de posicionamientos desterritorializados y contrahegemónicos.

[3] En la investigación desarrollada hemos realizado un recorte, a modo de aproximación, de las características de los y las profesores vanguardistas como aquellos que dan cuenta de modelos alternativos de enseñanza, que interrumpen la cotidianeidad institucional o de su disciplina. Logran captar un clima de época que –aparentemente– corre por fuera de las instituciones educativas, son permeables y receptivos, prestan atención a las tendencias y a las rupturas, incorporan recursos novedosos en sus prácticas de enseñanza, abren diálogos profundos entre un afuera y un adentro del aula. Rompen las paredes y se escapan de los campus y plataformas institucionales para realizar propuestas de intervención en otros espacios. En sus búsquedas de rupturas, los docentes vanguardistas tornan evidentes las relaciones de poder, los problemas de reificaciones del campo de conocimiento disciplinar y di-

En este entretejido, surge en los intersticios e intersecciones una nueva perspectiva vinculada al diseño de las prácticas enseñanza que denominamos *didáctica indisciplinada,* contrahegemónica y performativa.

**Didáctica Transmedia, una didáctica emergente**

En el análisis realizado a partir del trabajo de campo emergen las primeras marcas de estudiantes y docentes que evidencian algunas rupturas con las tradiciones respecto de la didáctica. Estas marcas involucran multiplicidades de escenarios y conocimientos que se encuentran entrelazados junto a las redes, los dispositivos y las plataformas. Así, en nuestra investigación, va tomando forma la construcción de una categoría vinculada a la reflexión sobre las prácticas de enseñanza en contextos de fuertes mediaciones tecnológicas, en diálogo con nuevos mundos narrativos que van más allá de la palabra y permiten la expansión del conocimiento en otros formatos y escenarios.

La inclusión de mundos narrativos heterogéneos, integrados por diferentes tramas multilenguaje, abre espacios pensados para ser descubiertos y explorados por docentes y estudiantes, materializándose a través de plataformas y medios tanto analógicos como digitales. Estos entornos transmediales estimulan la imaginación y la comunicación a través de dinámicas de enseñanza que promueven conflictos cognitivos, descubrimientos y diálogos singulares.

---

dáctico, corren riesgos, hacen emerger nuevos lenguajes y aproximaciones a los campos epistémicos, crean otras perspectivas que cuestionan los saberes y las prácticas dadas y producen rupturas signi icantes que alteran las coordenadas existentes.

La narrativa audiovisual, expandida en redes, aplicaciones y dispositivos, brinda la posibilidad de generar y producir hipertextos, participar activamente en una realidad aumentada, de crear y recrear el presente y reconstruir el pasado de modo activo. La posibilidad de prácticas transmedia, visibiliza las tensiones con las prácticas de enseñanza convencionales que, en algunos casos, siguen sosteniendo la necesidad de recorrer el mundo del conocimiento en una sola dirección.

Las tecnologías –en su conectividad y convergencia– tienen el potencial de crear espacios intermedios, alternativos. Ecos desobedientes y vibraciones que resuenan en las instituciones educativas, produciendo fuertes cambios de perspectivas. Estos cambios en la enseñanza que involucran las mediaciones tecnológicas nos permiten construir esta nueva categoría llena de nervaduras y complejidades que nombramos como *didáctica transmedia*.

La didáctica transmedia amplía el campo de la pregunta acerca de la manera de provocar aprendizajes profundos y perdurables, en escenarios de múltiples entornos mediáticos no tradicionales y convergencia de dispositivos. No se agota en la incorporación o el análisis de los nuevos medios. Los habita, los explora y los enriquece. Además, invita a la reflexión sobre lo realizado, sobre las decisiones y sobre las oportunidades de aprendizaje desplegadas en el mundo digital y conectivo de las redes para poder rediseñar una nueva práctica a través de distintas mediaciones.

Las prácticas analizadas nos permiten interrogar las perspectivas didácticas hegemónicas y considerar la didáctica transmedia como posibilitadora de diseños porosos y dinámicos que rompen con las tradiciones de cada disciplina y provocan reflexiones novedosas orientadas a promover otros aprendizajes.

La didáctica transmedia se construye, entonces, mediada por plataformas que se superponen y crecen, por la inteligencia artificial, por las interfaces, por dispositivos pequeños y por la emergencia de un

nuevo régimen de verdad (Foucault, 2007; Sadin, 2020). Estas mediaciones también revelan aspectos controversiales como, por ejemplo, la algoritmización de las decisiones, las personalizaciones según datos y consumos o el individualismo (Bostrom, 2016; Han 2014, Sadin, 2022).

Los docentes vanguardistas conocen los riesgos. A pesar de ellos, toman decisiones críticas e intervienen las tecnologías de tal modo de intentar confundir los algoritmos, correrse del mero consumo y realizar propuestas colaborativas. La didáctica transmedia instala, así, la provocación de entender las transformaciones y *hackear*[4] las platafor-mas comerciales o lúdicas (Himanen, 2002, McKenzie, 2006) para dotarlas de renovados sentidos compartidos que permitan romper con las barreras culturales, educativas o socioeconómicas, entre otras muchas barreras a quebrar.

La didáctica transmedia configura una práctica que permite enriquecer las experiencias de aprendizaje a partir de la apertura a pensar las tecnologías como expansiones y amplificaciones que abren portales expresivos inesperados. De este modo, los profesores recuperan y resignifican nuevas disposiciones de producción y formatos narrativos, especialmente en la integración entre la teoría y la práctica, incorporando producciones transmedia. Estas transformaciones en las prácticas de enseñanza que permiten las mediaciones tecnológicas posibilitan concebir la didáctica transmedia como una *didáctica emergente*.

[4] Nos resulta interesante conservar aquí el término *hackear* con implicancias como las de: intervención, apropiación y reapropiación, utilización del ingenio para romper los límites que imponen las tecnologías. El término incluye en su campo semántico el intento de crear un nuevo acceso, de arrebatar para poner a disposición, democratizar el uso común o público de dispositivos cuyo uso era reservado para un sector.

En relación con lo emergente, autores como Adell y Castañeda (2012), Gros (2015) o Gurung (2015) trabajan sobre las ideas de pedagogías y tecnologías emergentes en una relación de mutuas implicaciones. Nosotros nos referimos aquí a una didáctica emergente y no a una pedagogía emergente, dado que entendemos el espacio epistémico de la didáctica como el campo propio de las reflexiones sobre las prácticas situadas de enseñanza, sus vínculos y sus posibilidades. Una didáctica transmedia, como didáctica emergente, configura zonas de intercambios, mezclas e interacciones que aún están por ocurrir. Estas interacciones visibilizan las decisiones que promueven mediaciones tecnológicas en los diseños y en las prácticas, creando nueva teoría.

La construcción de la categoría *didáctica transmedia* tiene el propósito de abrir nuevas preguntas que permitan revisar críticamente las prácticas de enseñanza mediadas por la convergencia de escenarios tecnológicos. Esta categoría nos ha permitido distinguir en las intervenciones docentes nuevos modos de provocar aprendizajes plurales, hipertextuales, que se entraman discursivamente y constituyen una diversidad de voces y producciones. La didáctica transmedia –como didáctica emergente– cuestiona la pretensión de un solo camino para el aprendizaje, problematizando los habituales espacios de construcción de conocimiento y las tradiciones de las instituciones educativas

## Mutaciones Didácticas

En el marco de las expansiones en redes, dispositivos y plataformas de las que hablábamos, comenzamos a visualizar la necesidad de consolidar con un nombre los cambios potentes que cuestionan los fundamentos de las prácticas y que implican transformaciones en los diseños didácticos y rupturas en las propuestas de enseñanza.

Entre estos cambios emergieron acciones y estrategias que involu-craron mayor apelación a recursos digitales, materiales audiovisuales más variados y versátiles y mayores actividades interactivas a través de

apoyaturas virtuales. Las aulas observadas iban cambiando y convirtiéndose en un espacio de trabajo e intercambio de materiales con *links*, fuentes y consignas que involucraban, por ejemplo, diálogos en espacios analógicos y digitales, creaciones colaborativas y en línea y conversaciones con especialistas que no requerían de la presencialidad física. De este modo, a partir de los cambios persistentes que se visibilizaban, fuimos construyendo y delineando la categoría de *mutaciones didácticas.*

La idea de mutación viene desde distintos campos epistémicos y, en todos los casos, representa un cambio, una transformación, un salto. Michel Foucault, por ejemplo, utiliza este término para describir los relevos y reordenamientos en las tecnologías de poder y en las prácticas y un cambio que puede alcanzar, por ejemplo, a "toda la episteme occidental" (2002: 205). Baricco, por su parte, se pregunta en qué consisten las mutaciones que percibe a su alrededor y que "acabarían disolviendo el presente" (2008: 16). Otros autores como Bergson (2013 [1911]), Berardi (2017) o Sadin (2020) aportan perspectivas sobre la mutación que involucran el movimiento, las transformaciones, las representaciones colectivas, el cuerpo, la sensibilidad y, particularmente los últimos referentes, la esfera de la conectividad.

Las mutaciones en los diseños didácticos y en las prácticas de enseñanza -visibilizadas como interrupción o escansiones en la cotidianeidad- son cambios que poseen repercusiones significativas en otros y dan cuenta de nuevos modos de compartir y construir conocimiento. Emergen en nuevos entornos flexibles, que permiten un desdibujamiento de fronteras, con propuestas divergentes, deslocalizadas, cooperativas, horizontales y en red. Las mutaciones didácticas son transformaciones profundas en las prácticas de enseñanza que persisten críticamente en las reflexiones de los docentes vanguardistas y en los colectivos que conforman. Son alteraciones y cambios en las pers-

pectivas didácticas en las que confluyen movimientos epocales, tecnologías, enfoques pedagógicos y posicionamientos político-ideológicos.

La potencia de las mutaciones didácticas radica en la singularidad de las propuestas y en la multi-perspectiva de las interacciones que propician. Su fuerza reside en generar nuevas mediaciones y en la posibilidad de producir otros conocimientos y hacerlos circular colectivamente.

Las mutaciones didácticas implican, además, una resignificación de las relaciones de saber-poder que dan cuenta de cambios en la subjetividad, en el entorno y en los colectivos docentes, abriendo posibilidades performativas y dejando como legado un nuevo residuo cognitivo[5]. La circulación de estos saberes y habilidades pueden dar lugar a actos de rebeldía contra la rentabilidad, contra la subordinación de procesos educativos a la lógica del mercado, contra los protocolos administrados por algoritmos, contra cierto pensamiento academicista tradicional.

La noción de mutaciones didácticas implica recorridos comunicativos divergentes y conlleva la necesidad de considerar complejos lenguajes enlazados en procesos de creación. Del mismo modo, supone reconocer que la experiencia se da también por fuera de las instituciones educativas, en capas permeables donde se pone a jugar toda la sensibilidad del sujeto, sus inclinaciones políticas, ideológicas, idiosincráticos y culturales con todos sus sentidos desplegados.

Las prácticas que irrumpen como mutaciones didácticas son –también- objetos a desentrañar, obras a interpretar desde perspectivas

[5] La idea de residuo cognitivo puede rastrearse, por ejemplo, en Salomon, G. (1992) "Las Diversas Influencias de la Tecnología en el Desarrollo de la Mente" En: *Infan-cia y Aprendizaje.*, oct-dic 1992- N° 58 (pp.143-159) o en Salomon, G.; Perkins, D.; Globerson, T. (1992) "Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la in-teligencia humana con las tecnologías inteligentes" En: *Comunicación, Lenguaje y Educación* N° 13.

y abordajes inéditos. Esos cambios que perduran en las prácticas de enseñanza, se construyen y retroalimentan en un doble sentido. Por un lado, instalan perspectivas no convencionales y, por otro, dan cuenta de fusiones de ideas, lazos invisibles que unen la distancia y configuran formas inéditas de la experiencia. Tal vez, para entender las mutaciones didácticas haya que comenzar a pensar en fusiones que se expanden, en *collages* que admitan las mayores combinaciones posibles, pero, también, en *décollages* que hagan posible despegar -en el sentido de suspender la adhesión a una superficie y en el sentido de abandonar la tierra- para dirigirse hacia otras alternativas y hacia nuevos horizontes.

## Arquitecturas Didácticas Descentradas

Las características más relevantes en los discursos y las estrategias de los profesores vanguardistas dan cuenta de una inclinación por prácticas heterodoxas en las que los espacios de enseñanza y de aprendizaje se organizan como universos de circulación que fluyen entre diferentes entornos y espacios conectivos. Estas propuestas, lejos de acotarse a la arquitectura tradicional de una clase, involucran instalaciones y disposiciones espaciales novedosas, la inclusión de objetos culturales contemporáneos en el aula, la articulación de plataformas y dispositivos, la incorporación de arte digital y analógico, la circulación de imágenes intervenidas, el diseño de redes y formas nuevas de construir conocimientos.

Estos hallazgos implicaron hacer visible la tensión entre las estructuras fijas de las aulas dentro de las instituciones educativas (con pupitres, escritorios fijos o pizarrones en el frente) y los nuevos puntos de referencia para construir clases expandidas por fuera de las arquitecturas clásicas, en lo que Parikka (2021) llamó *el entramado sociotécnico digital*.

Esta perspectiva, que nos permitió construir la categoría que denominamos *arquitecturas didácticas descentradas*, anima a salir del

aula, entendiendo que la enseñanza y los aprendizajes pueden desarrollarse en múltiples espacios pensados para construir nuevos conocimientos. Estas prácticas de enseñanza, más allá de los muros institucionales, involucran un movimiento que "ya no es el de una contracción indivisa, sino por el contrario, el de una división, de un desarrollo, de una expansión" (Deleuze, 2017: 62).

El diálogo y el reconocimiento de los diferentes entornos como oportunidad para transformar las clases permitió romper los espacios tradicionales y comprender el mundo de significaciones que se abrieron como propuestas divergentes que despliegan experiencias de profesores vanguardistas orientadas a evitar la naturalización de los escenarios pensados para la enseñanza.

En este sentido, encontramos un vínculo entre la categoría de *arquitecturas didácticas descentradas* y las ideas de *desjerarquización del saber experto*, que impugnan las relaciones clásicas de saber-poder y que los estudiantes atribuyen a las prácticas de los profesores disruptivos.

Hemos advertido que los docentes comenzaron a bosquejar diseños didácticos que incluyeron la perspectiva del diálogo en (y con) las redes, aplicaciones y dispositivos, que -sin perder la profundidad y la vigilancia epistemológica- abrieron el horizonte a invenciones y propuestas que se extendieron más allá del libro y, por supuesto, más allá de las aulas. Estas propuestas fueron creaciones que no resultaron una copia de los espacios de enseñanza o modos de interacciones de las clases tradicionales.

Estas nuevas arquitecturas didácticas que replantean la escena de la práctica incluyen el desafío de promover la construcción colaborativa de conocimiento y habilitar una experiencia deslocalizada, sin centro ni periferia, pero con una profundidad teórica que permite romper con las formas tradicionales de construir el saber. Las *arquitecturas didácticas descentradas* son una oportunidad de hacer rizoma

con los nuevos entornos, comprender los conocimientos con dinamismo y ocupar otros espacios para promover experiencias de enseñanza y de aprendizaje significativas y originales en otros entramados y otras configuraciones.

Las propuestas didácticas se desarrollaron en dos planos imbricados: por un lado, reconociendo la importancia y complejidad del mundo analógico y sus extensiones y, por otro, interviniendo plataformas y aplicaciones, construyendo puentes con los modos de producción de conocimiento de los jóvenes y profanando los usos comerciales de las tecnologías.

El entretejido de lo que llamamos las arquitecturas didácticas descentradas otorga un giro a la idea de una arquitectura didáctica "entendida como la secuencia de actividades que desarrolla el docente, como rutinas más o menos estables (...). El andamiaje que permite al docente asumir -con cierto margen de estabilidad- los aspectos imprevisibles" (Sanjurjo y Rodríguez, 2003: 38). Las arquitecturas didácticas descentradas, en cambio, presentan características menos vinculadas con secuencias y esquemas fijos y se transforman en espacios diseñados pero móviles que asumen la inestabilidad y el dinamismo del conocimiento.

En las arquitecturas didácticas descentradas nacen y se plasman dos esferas complementarias: las *expansiones didácticas y* las *amplificaciones críticas*.

Interpretamos las *expansiones didácticas* como inmersiones en mundos simbólicos digitales que interrogan la palabra como único repositorio del saber, que utilizan otros lenguajes para explicar un fenómeno y que permiten dar lugar a nuevas preguntas, reformulaciones y posicionamientos críticos respecto del conocimiento.

Las experiencias de expansiones que analizamos incluyen la posibilidad de realizar recorridos colaborativos flexibles en los espacios cotidianos de los estudiantes, recuperando sus modos de producción y otorgando entidad a las manifestaciones emergentes. Las expansiones

didácticas configuran una experiencia envolvente e involucran un diálogo profundo entre el contenido y quienes participan de esa actividad.

De la mano de las expansiones y la concepción de una arquitectura didáctica descentrada, surge la idea de *amplificación crítica* involucra un proceso reflexivo que toma distancia de las tendencias y las inclinaciones a las intervenciones en redes de manera acrítica. La noción de amplificación crítica interpela a una juventud que no se ve reflejada en una condensación binaria, en muchas ocasiones simplificadora, como la idea de p*rosumidor*[6].

Las arquitecturas didácticas descentradas son alternativas hipertextuales, interactivas y desafiantes que rompen con el canon. Son exploraciones sobre el mundo que transforman la experiencia individual y la convierten en una experiencia social y colectiva. En las arquitecturas didácticas descentradas enfatizamos el "diálogo transversal entre culturas diferentes como condición para crear lazos de solidaridad que incluyan y respeten los puntos de vista de la alteridad" (Hui, 2020, p. 14). Allí encontramos fuerza potencial con un ritmo propio y vital que habilita zonas de divergencia creativa, invita a abandonar el aislamiento y a encontrarse en un fluir participativo y solidario, en un mundo tecnodiverso, en un entramado analógico/digital.

Aquí vale la pena detenerse para considerar el desafío que entrañó salir del laberinto de las polarizaciones presencial-no presencial, digital-analógico, sincrónico-asincrónico, virtual-físico. La dicotomía educación presencial-no presencial olvida (o deja en las sombras) todas las producciones, modos de circulación del conocimiento y entramados afectivos que suceden en la virtualidad, a través de nuevas mediaciones y dispositivos. El hiato presencial-no presencial, pensado

[6] El término, que combina la idea de consumidor con la de productor, fue acuñado por Alvin Tofler en los años ochenta, pero fue utilizado más recientemente por autores dedicados a la comunicación, al *marketing* y, por supuesto, a la transmedia.

como dos dinámicas que se excluyen, anula algunas cuestiones nodales: que la presencialidad física no implica necesariamente estar *siempre y totalmente presentes*, y que, a la inversa, podemos estar lejos, distantes, mediados por pantallas y plataformas y, sin embargo, estar presentes de manera significativa, situada y oportuna.

Las arquitecturas didácticas descentradas inspiran la conformación de espacios contrahegemónicos, se extienden hacia las redes y hacia los diálogos entre los mundos analógico-digitales, implican habitar el conocimiento mediante formas de presencia alternativas, en espacios concebidos como experiencias diseñadas para alojar una nueva corporeidad.

## Tiempos Híbridos

Los hallazgos de la investigación nos llevaron a pensar en la enseñanza interpelada por las nuevas nociones de tiempo y espacio. Estas nociones se despliegan junto a las prácticas mediadas por las tecnologías, en las que "el presente, el futuro y el pasado devienen dimensiones" (Simondon, 2015: 324) que permiten examinar las prácticas de enseñanza, los aprendizajes y el trabajo colaborativo, otorgando significaciones comunes a procesos aparentemente dispares.

La investigación nos permitió observar diseños didácticos en los que los tiempos rompían con una cronología lineal y comprender las diferentes implicancias de la experimentación en la búsqueda de alternativas sobre la temporalidad. En los discursos analizados emerge un diálogo fluido y necesario entre las arquitecturas didácticas descentradas y los tiempos concebidos desde la perspectiva divergente de los profesores vanguardistas.

En el trabajo de campo se visibilizaron prácticas cada vez más híbridas (Area Moreira, 2023, García Aretio, 2020; Lion, 2023; Maggio, 2022, entre otros autores), cada vez más anfibias, en las que el tiempo necesitó ser reestructurado, vuelto a imaginar con otras complejidades y acentos y se hizo evidente que las tecnologías permitieron

habitar un tiempo fluido, híbrido, un pliegue donde *estar* y *no estar* se transforman en categorías móviles y complejas.

Aproximarse a la idea del tiempo en la enseñanza en contextos de múltiples mediaciones tecnológicas y de pantallas cada vez más adaptadas como prótesis al cuerpo implica reconocer que el tiempo cronológico está roto, fisurado y puesto en discusión. Surge, en las prácticas de enseñanza un tiempo oscilante lleno de torsiones, deformaciones y pliegues que desgarran el tiempo presente. Estas consideraciones se convierten en razones para objetar las distribuciones clásicas de los tiempos fijos. Las aulas mostraron adaptaciones y reestructuraciones del tiempo, que ya no quedaba acotado ni a la presencialidad física, ni al tiempo-reloj y que se mostraba, en cambio, inmerso en el flujo de propuestas divergentes.

En las propuestas didácticas clásicas, el tiempo lineal, unidireccional y el espacio fijo o encorsetado establecían la vara del recorrido esperado. El *des-tiempo*, el *contra-tiempo*, el desplazamiento hacia otras fuentes era sancionado como una falta, como una desinteligencia, como una ausencia de evidencias de aprendizaje o como un error en la planificación de la clase (Kap, 2021, 2022).

En la agenda clásica de la didáctica (Litwin, 1996), el tiempo quedaba acotado a estos intervalos regulares de presencias institucionalizadas de una manera que era -a primera vista- sencillo de percibir y controlar, mediante ciertas pausas o simultaneidades entre cuerpos que van y vienen.

Descubrimos, en los diálogos y en las prácticas observadas, la transformación de la experiencia del tiempo, un tiempo mediado, una dimensión nueva que encuentra inspiración fuera de las instituciones e invita a abrir portales, profanar plataformas (Kap, 2020) y atravesar umbrales que dan cuenta de las deslocalizaciones del conocimiento. Así se instala, como una disrupción semiótica, lo excepcional, lo expandido y el tiempo institucional, el tiempo del enseñar y el tiempo del aprender comenzaron a adquirir nuevas formas.

La idea de lo sincrónico, de lo que se hace al mismo tiempo con otros, comenzó a presentarse como una idea problemática. Esta nueva escena, en la que algo no tiene una posición o una velocidad determinadas sino muchas posibles, se aleja de los principios que rigen la planificación de la didáctica clásica.

La vuelta a la presencialidad instala –nuevamente- un momento de transición en el que los docentes necesitaron tomarse el tiempo y producir cosas que nadie esperaba. Un tiempo contracultural, atento a las tendencias pero que, sin embargo, las cuestiona, las profana, las impugna para asumir la posibilidad de un conocimiento original.

En el diálogo con los docentes entrevistados comprendemos espacios amalgamados que permiten nuevas prácticas expresivas y colaborativas que desgarran el paradigma aún dominante del tiempo objetivo. El tiempo deja de ser lineal y se transforma en rizomático, entramado en la cotidianeidad y en las puertas que abren vínculos con otros objetos culturales. Un tiempo no totalmente reglamentado ni geolocalizado, expandido, que comprende la construcción de conocimiento como un proceso y no como un producto, el cuerpo como metáfora y como potencia que se vincula emocional y mentalmente con quienes imaginamos y sentimos presentes.

La temporalidad adquiere una nueva dimensión y se hace discontinua, para dar lugar a la transformación en los modos de concebir la enseñanza. Desaprisionados del tiempo lineal, de recorridos fijos y cronometrados, los docentes habitan estos *inter*, estos *entre-tiempos* que permiten ampliar los modos de explorar nuevos conocimientos, reconocer experiencias diferentes, contemplar y crear lo complejo.

Según nuestra interpretación, en las propuestas de los profesores vanguardistas hay una forma de cuestionar la dimensión del *tiempo-máquina* en los diseños didácticos, para desplazar los requerimientos de productividad y dar lugar a la posibilidad de habitar un *tiempo-creador* en distintos espacios y momentos -en diálogos analógicos y

digitales- que promueven procesos de descubrimientos, curiosidad y nuevas preguntas.

Entre estas tensiones del tiempo híbrido, transicional, analógico-digital, el desafío que se presenta es reconocer que es posible recorrer itinerarios móviles, a des-tiempo, sin una secuencia fija y que justamente en ese *ahí* inasible radica la potencia de los diseños, de los intercambios, de la movilización subjetiva que permite la creación de la novedad de estas prácticas divergentes.

## La Planificación como diseño

Si bien es cierto, tal como surge de la investigación, que la incorporación de los recursos y entornos tecnológicos es diferente según se trate de docentes más o menos permeables a su uso, también lo es que, en esta propagación y dispersión de medios conectivos utilizados, al momento de planificar las clases, se involucraron profundos procesos de análisis sobre las propias prácticas de enseñanza, sobre los sentidos que adquirían cada uno de los medios y sobre las experiencias de aprendizaje que debían construirse.

En este clima de cambios necesarios y perentorios se pusieron de relieve nuevos desafíos en los diseños y en las prácticas. Las nuevas prácticas de enseñanza y las maneras de concebirlas reavivaron discusiones y cuestiones didácticas vinculadas con la planificación. En estas planificaciones alternativas la tríada se rompe y emerge el contexto y la red, se desdibuja la figura de un sujeto portador de un saber, dando lugar a procesos horizontales y colectivos.

Las prácticas de enseñanza divergentes plantean desorden de lo establecido y anuncian fuertes resistencias a los sistemas y modelos de enseñanza dominantes, tradicionales y hegemónicos. Esta manera de ver la clase no renuncia, sin embargo, a toda idea de previsión de itinerario o proyección de aprendizajes posibles.

La idea de la clase aparece no sólo como representación sino como motor central, como concepto que vertebra y articula una construcción que –en los casos analizados– es siempre colectiva. La clase emerge como una idea, como un problema a resolver y le otorga a las propuestas una dirección que las carga de sentido. La idea implica una serie de decisiones que se materializan en las clases y son mucho más que la sumatoria de actividades o propuestas.

En las planificaciones de los docentes vanguardistas va emergiendo "una determinada estructura estética, al mismo tiempo que una determinada forma de interacción social y también, por ende, determinados modelos de subjetividad" (Rebentisch, 2018: 28). La planificación se transforma en un proceso creativo, comprometido, que surge de una *idea vertebradora*, que va tomando volumen y entidad cuando comienza a habitarse de propuestas que pueden llevarse adelante en distintos entornos. Parece comenzar con un boceto integrado por diferentes elementos o partes que, en la interacción y en la conjunción, lo transforman. La planificación es un conglomerado de posibilidades que le van dando forma a la propuesta de enseñanza.

Este boceto inicial, coherente con la idea, se afina, se analiza exhaustivamente y se ajusta en diálogos sucesivos, con colegas, pero también, con estudiantes y se va haciendo cada vez más perceptible como posibilidad. La planificación es, para estos docentes, representación, guía e inspiración, lo que le da un carácter abierto. Es un ejercicio de composición que permite continuar con las reflexiones y las investigaciones. Por un lado, sus planificaciones involucran tanto cuestiones estéticas como contextuales. Refieren a entornos, escenarios, disposición de recursos, condiciones de posibilidad. Por otro lado, consideran también aspectos epistémicos, vinculados con la forma de pensar la clase para promover nuevas formas de construcción y circulación de conocimientos.

Los docentes vanguardistas planifican en esa zona fronteriza de la creación, que integra tanto la cultura como las tecnologías, y juegan

con las posibilidades que se abren entre esa integración y el conocimiento. La planificación, que es concebida siempre como perfectible en la medida en que es el resultado de un proceso reflexivo, se plasmará en una *obra-clase* que eventualmente va a diferir de lo proyectado, pero que no perderá el corazón de la idea generadora.

La planificación adopta la forma de construcción, pero -a la vez- de instalación, de acontecimiento. Este espacio para la formalización de las ideas, se convierte en un terreno dúctil, de innovación, de búsqueda y de diseño, que asume lo imprevisto como parte constitutiva y está abierta a todas las modificaciones que la práctica misma impone. Bonsiepe afirma que "un diseño sin el componente innovador es evidentemente una contradicción" (Bonsiepe, 1999: 22). De este modo, paulatinamente va emergiendo, como dimensión relevante, la construcción de la categoría que llamamos *planificación como diseño*.

La *planificación como diseño* implica en las prácticas analizadas bosquejar, representar y anticipar, pero -también- comprender la posibilidad de integración de formatos y lenguajes que perforan los tradicionales usos de la palabra e involucran otros sentidos. Esta perspectiva permite realizar construcciones originales, a través de procesos de revisiones reflexivas que dan cuenta de los espacios de indeterminación de la práctica (Schön, 1987), para que la clase diseñada pueda ser habitada en diferentes tiempos y escenarios.

Podemos inferir un desplazamiento de las prácticas de planificación tradicional -fuertemente vinculadas a la racionalidad técnica, a los objetivos y la búsqueda de resultados observables medibles y cuantificables- hacia una planificación que asume la creación, la creatividad y los espacios de incertidumbre como ejes centrales del proyecto de la clase. Estos modos de planificar cuestionan o contradicen abiertamente los modelos encorsetados que aún perduran en las instituciones.

La perspectiva de la categoría *planificación como diseño* -que rasga el aspecto puramente técnico y la invariabilidad de las planificaciones-

reconoce la heterogeneidad de lenguajes y entornos, las redes entramadas, las experimentaciones, las iteraciones y las posibilidades de poner a prueba, revisar y volver a rediseñar reflexivamente. Reúne, en la composición discursiva, la potencia de la diversidad de realidades y escenarios alternativos que, como sabemos, rara vez se amoldan linealmente a lo previsto. Esta manera de concebir la planificación refleja el territorio que habita la clase, sus posibilidades, sus extensiones y sus aperturas y permite dar lugar a una obra situada, pero no aislada ni completamente independiente de otras voces y otras propuestas que dan lugar a espacios de circulación de conocimiento y deseo.

## Colectivos como condición de posibilidad

En nuestra indagación se evidencia que, en la mayoría de las situaciones consideradas, es gracias a la conformación de un colectivo que las intervenciones de los profesores vanguardistas pueden llevarse adelante y circular como ideas que movilizan. Es en lo colectivo en donde los proyectos adquieren sentido, se multiplican y se ensanchan. La acción individual queda subsumida en propuestas colectivas que la diversifican e, incluso, le dan vida y la potencian para dar lugar a nuevas condiciones de posibilidad y de creación.

Lo colectivo funciona como una red de protección que ordena y permite tomar riesgos. A su vez aporta nuevos contextos, conocimientos y escenarios que promueven prácticas alternativas. El trabajo colectivo es una condición para llevar adelante prácticas disruptivas o indisciplinadas con reverberación institucional y social, que no tendrían el mismo impacto si fuera una intervención solitaria.

Lo colectivo hace visibles propuestas que producen incomodidades o sorpresa, en un reconocimiento integrado en el que es necesario mantener –y a la vez superar– los nombres propios. La conformación del colectivo no es lineal, es compleja y cargada de tensiones, condensa ideas de presente, pasado y futuro; anhelos, posicionamientos y creencias que logran adquirir espesura en el conjunto y no en la sumatoria

de las partes o los individuos. Lo colectivo no es amontonamiento ni conglomerado, es la construcción de una red de confianza y afecto que brinda seguridad y permite la creación.

En lo colectivo hay encuentro, diálogo, acuerdos y desacuerdos. Allí podemos observar una serie de acoplamientos y transformaciones personales que devienen en espacios de creación y reflexión constante. Las discusiones desarrolladas en el seno de los colectivos provocan recursividad sobre las prácticas y los diseños, promoviendo la reflexión didáctica, la documentación, la sistematización de experiencias y los avances hacia producciones teóricas que generan nuevas cartografías, representaciones y territorios.

La construcción colectiva implica participación horizontal y cuestiona las prácticas instituidas que representan los posicionamientos canónicos y hegemónicos. Lo colectivo implica un ámbito en el que se interrogan las prácticas, se piensa con otros y se establecen lazos de solidaridad, constituyendo horizontes de significación y producciones compartidos.

La noción de colectivo de enunciación, o más precisamente, los *agenciamientos colectivos de enunciación* (Deleuze y Guattari, 2002), se tornan centrales ya que develan el carácter social y comunitario de las prácticas. En este sentido, surge la necesidad de pensar lo colectivo como un agenciamiento que provoca acciones que socavan las lógicas dominantes y encuentran, en las prácticas divergentes que analizamos, vías alternativas para la creación. Los colectivos se transforman, así, en dispositivos, en redes discursivas y en acontecimientos que permiten analizar y actuar sobre el mundo.

Resultó interesantes advertir que los colectivos de docentes vanguardistas -más allá de distancias institucionales o geográficas- comparten ideas, *prácticas disidentes*, direccionalidades e intenciones que les permiten percibir que en la dimensión de lo colectivo se encuentra la condición de posibilidad para llevar a cabo esas rupturas significativas y valiosas.

Un hallazgo muy significativo que cristaliza en el recorrido de nuestra investigación es comprender que no hay un profesor vanguardista sino colectivos vanguardistas que producen *mutaciones didácticas*. Los docentes manifiestan que la complejidad necesita de lo colectivo, que intensifica y dilata el trabajo individual. Lo colectivo, afirman los profesores entrevistados, brinda matices, posibilidades de descubrimientos e intervenciones en las prácticas que no tendrían fuerza institucional o simbólica de tratarse de una propuesta individual. La alternativa de tomar riesgos sólo es posible con la convicción de ser parte de colectivos que hospedan y acompañan, que ofrecen -al docente que desea explorar otros caminos- la red para experimentar, inventar y generar propuestas novedosas.

El trabajo solitario de un docente disruptivo no adquiere la fuerza suficiente para interpelar lo instituido, para producir cambios profundos o conmover las estructuras. Sólo la construcción colectiva permite otorgar a las prácticas disruptivas sentidos contrahegemónicos y vanguardistas.

## Didáctica Indisciplinada y Escenarios Performativos

Las propuestas didácticas analizadas en la investigación son colectivas, tienen características experimentales, indisciplinadas e inconformistas. Muchas de ellas surgen frente a la insatisfacción respecto de las formas de trabajo habituales. Las intervenciones implican una actitud provocadora que se exterioriza a través de diseños didácticos heterodoxos flexibles y originales, que involucran transformaciones profundas en las maneras de concebir la enseñanza, de planificarla y de articular sus prácticas. En este contexto comenzamos a precisar la necesidad de dar sentido y nombre a lo que ocurría y surge -a partir de los diálogos, las observaciones y las categorías concomitantes- la supracategoría de *didáctica indisciplinada*, que es -a la vez- contrahegemónica y performativa.

La *didáctica indisciplinada* involucra la dimensión transmedia y todas sus mutaciones, permite transformaciones contrahegemónicas y amplía los horizontes a través de propuestas no convencionales que, aún enmarcadas en instituciones educativas, van mucho más allá de sus fronteras. A partir del co-diseño, cuestiona las formas clásicas de la enseñanza y recupera la complejidad del conocimiento en sus diferentes formas de habitarlo y recorrerlo.

La idea de didáctica indisciplinada aporta nuevas perspectivas, dando lugar a la comprensión de las prácticas de enseñanza disruptivas y divergentes como una búsqueda por cuestionar los convencionalismos naturalizados en las instituciones educativas del nivel superior. Este posicionamiento implica una manera de hacer y pensar las prácticas de enseñanza que perfora las estructuras clásicas del discurso didáctico.

Esta perspectiva de la didáctica participa de un saber creado y recreado entre estudiantes y docentes que crece en el borde -o simplemente por fuera- de las normativas institucionales y los marcos previstos, cuestionando las tradiciones que sostienen el *statu quo*. Se abre así, en el marco de una didáctica indisciplinada, la posibilidad de pensar la enseñanza desde la colaboración horizontal, desde una arquitectura móvil que permite sumergirse en un juego vertebrado por la lógica digital y extiende las fronteras del conocer.

Las formas culturales, entretejidas en los medios conectivos, brindaron la posibilidad de problematizar y repensar cómo cambian los vínculos e interacciones dentro o fuera del marco regulador de las instituciones. Entre dispositivos, plataformas e hipermediaciones, los docentes encontraron sentido a experiencias que permitían conjugar la presencialidad y la conectividad, formando parte del concierto cotidiano que exige, a la vez, diálogos sin pantallas y entre pantallas. En este proceso, "por el cual todos los actores se ven constantemente expuestos a nuevas alternativas y desafíos que a su vez los redefinen con-

forme los atraviesan" (Van Dijck, 2016: 252), los docentes entrevistados narraron lo percibido como acontecimientos y dieron cuenta de transformaciones subjetivas (propias y de los estudiantes) que se desplegaron por fuera de los cánones, las expectativas y las normas.

Enmarcadas en estas contingencias, interpretamos que sus prácticas de enseñanza cambiaron y corrieron, indisciplinadas, por fuera de los carriles habituales. En tales circunstancias, fue necesario profanar los dispositivos y las plataformas y "restituirlos al uso común de aquello que fue tomado y separado en ellos" (Agamben, 2011: 264) para dotarlos de significaciones propias. Fue necesario dar lugar a la imaginación transgresora, al movimiento contrahegemónico, a la inestabilidad creadora que permitía reconocer lo novedoso, lo significativo en un mundo siempre cambiante, heterogéneo y complejo.

Los emergentes modos de comunicación alternativos, colaborativos, hipermediales e hipertextuales, pueden ayudar a agujerear y atravesar los lenguajes oficiales para disponer de sentidos imprevistos. De este modo, continuidades y discontinuidades, réplicas o rupturas con lo instituido, son motivos de preocupaciones permanentes para estos docentes que, en un profundo acto de performatividad, recrean la realidad educativa al concebirla y nombrarla.

En los nuevos entornos tecnológicos, el diseño y la posibilidad de nombrar e imaginar alternativas abren una dimensión performativa que permite crear y dar forma a prácticas concretas, así como generar repercusiones en las identidades y las subjetividades de quienes los recorren. La presencia de entornos tecnológicos integrados en las prácticas de enseñanza rompe con las jerarquías y permite el acceso y la inclusión de diferentes soportes, plataformas o dispositivos, lo que permite la creación de propuestas que conmueven y movilizan los modelos tradicionales.

Los atravesamientos tecnológicos, provocan cambios en la trama de la experiencia humana. En este sentido, las transformaciones en los

modos de pensar la clase, las disciplinas y la enseñanza dan un viraje lento hacia lo audiovisual y su correlato en lo digital.

Desde estas perspectivas, es necesario dar lugar y concebir prácticas de enseñanza disruptivas, reflexivas y críticas, que permitan volver a pensar lo que sucede en el aula, más allá de lo normativo. Las experimentaciones, en diferentes soportes, ambientes, recursos y materiales, permiten crear algo casi como una provocación, una *performance*[7].

Una didáctica no disciplinada pone en cuestión la didáctica clásica y sus diseños, abre las puertas a conocimientos heterogéneos, expandiendo y fusionando el campo epistémico con posicionamientos divergentes que promueven la experimentación como una nueva forma de creación crítica.

La característica de *indisciplinado* referida a un campo epistémico como la didáctica remite a la crítica foucaultiana del saber. El disciplinamiento se presenta, para Foucault (2007), como una técnica de dirección de la conducta o estrategia de regulación, no sólo de lo que podemos hacer, sino de lo que puede ser dicho y pensado como verdadero o considerado como desarrollo teórico pertinente en el campo epistémico de una disciplina. El conocimiento, desde esta perspectiva crítica, no está exento de regulaciones provenientes de las relaciones de poder y resulta, así, un "saber disciplinado". Un saber indisciplinado y, por tanto, una *didáctica indisciplinada*, sería capaz de discutir y cuestionar los regímenes de veridicción de los espacios donde circula.

Una *didáctica indisciplinada* corre los límites y se extiende más allá de las domesticaciones institucionales, buscando lo desconocido y dando forma a lo impensado, en propuestas que no sólo reniegan de

[7] Tal como afirman Taylor y Fuentes: "El performance, como acto de intervención efímero, interrumpe circuitos de industrias culturales que crean productos de consumo. No depende de textos o editoriales; no necesita director, actores, diseñadores o todo el aparato técnico que ocupa la gente de teatro; no requiere de espacios especiales para existir" (2011: 8).

la situación confortable de lo sabido, sino que crean nuevas posibilidades y realidades educativas, fusionando mundos analógicos y digitales.

La *didáctica indisciplinada* convoca a imaginar dinámicas novedosas, que involucran emociones, sentimientos, lenguaje, corporeidad y experiencias intersubjetivas. Además, promueve prácticas de enseñanza comprometidas con la comunidad, preocupadas por aprendizajes duraderos y significativos que creen lazos de solidaridad y enfrenten cualquier tipo de sometimiento, discriminación y exclusión. Esta perspectiva desafía los modos tradicionales de enseñar y aprender. Es una forma de generar conocimiento que se mueve y se transforma con las situaciones y los contextos de un modo fluido y ubicuo. Involucra documentos compartidos, colaboración, expansión, transversalidad, cruzamiento de disciplinas y participación activa. Sobre todo, la didáctica indisciplinada es un espacio para lo provisional y lo experimental, que reconoce y valora los aspectos contraculturales que abren nuevas posibilidades de entender el conocimiento y nos invita a construir dinámicas alternativas que cuestionan y discuten con las teorías dominantes.

## Referencias

Adell, J. y Castañeda, L. (2012). "Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?" En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (coord.). *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología, 13-32.

Agamben, G (2011) "¿Qué es un dispositivo?" En: *Sociológica*, año 26, número 73, 249-264. mayo-agosto de 2011.

Area-Moreira, M.; Bethencourt-Aguilar, A.; Martín-Gómez, S. (2023). HyFlex: Enseñar y aprender de modo híbrido y flexible en la educación superior. *RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26 (1), 141-161. Disponible en: https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34023161

Baricco, A. (2008). *Los Bárbaros. Ensayos sobre la mutación*. Barcelona: Anagrama.

Berardi, F. (2017) *Fenomenología del Fin. Sensibilidad y mutación conectiva.* Buenos Aires: Caja Negra.

Bonsiepe, G. (1999). *Del objeto a la interfase. mutaciones del diseño*: Buenos Aires: Infinito.

Bostrom, N. (2016). *Superinteligencia: caminos, peligros, estrategias.* Madrid: Teell.

Deleuze, G. (2017). *El Bersonismo*. Buenos Aires: Cactus.

Deleuze, G. y Guattari, F. (2002 [1980]). *Mil Mesetas. Capitalismo y Esquizofrenia.* Valencia: Pre-Textos.

Foucault, M. (2002 [1968]) *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencas humanas.* Buenos Aires: Siglo XXI.

Foucault, M. (2007). *Nacimiento de la biopolítica: curso en el College de France: 1978~1979.* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

García Aretio, L. (2020). Formatos educativos digitales en tiempos de pandemia. Los aprendizajes integrados (híbridos). *Contextos universitarios mediados*. Disponible en: https://aretio.hypotheses.org/5312.

Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. En: EKS- *Education In The Knowledge Society* (EKS), 16 (1), 58-68. Disponible en: http://dx.doi.org/10.14201/ eks20151615868

Gurung, B. (2015). Pedagogías emergentes en contextos cambiantes: pedagogías en red en la sociedad el conocimiento. En**:** *Enunciación, 20* (2), 271-286.

Han, B. C. (2014). *En el Enjambre*. Barcelona: Herder.

Himanen, P. (2002): *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información.* Barcelona: Destino.

Hui, Y. (2020). *Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidad*. Buenos Aires: Caja Negra.

Kap, M. (2022). Tiempos híbridos: escenarios educativos emergentes. En: Koreck, A. y Vogler, R. (2022). *Psicoanálisis Educacion*. Buenos Aires: Fundación del campo freudiano en la Argentina. Cuadernos del ICdeBA.

Kap, M. (2021). Tiempos híbridos, nuevas tensiones en la enseñanza. En *Trama Educativa*. Disponible en: https://tramaeducativa.ar/?p=8771.

Kap, M. (2020). Una didáctica transmedia: derivas sobre mutaciones y nuevas mediaciones en el campo de la didáctica. *RAC - Revista Argentina de Comunicación,* Año 8 Nº11, 82-109

Lion, C. et al (2023). *Repensar la educación híbrida después de la pandemia*. Buenos Aires: Unesco

Litwin, E. (1996) El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda. En: Camilloni, A. y cols. *Corrientes Didácticas Contemporáneas.* Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M. (2022). *Híbrida: enseñar en la universidad que no vimos venir*. Buenos Aires: Tilde Editora

McKenzie, W. (2006). *Un manifiesto hacker.* Barcelona: Ediciones Alpha Decay

Parikka, J. (2021). *Una geología de los medios*. Buenos Aires: Caja Negra.

Sadin, E. (2020). *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. anatomía de un antihumanismo radical*. Buenos Aires: Caja Negra.

Sadin, E. (2022). *La era del individuo tirano. El fin de un mundo común.* Buenos Aires: Caja Negra.

Sanjurjo, L. y Rodríguez, X. (2003) *Volver a pensar la clase Las formas básicas de enseñar*. Rosario: Homo Sapiens.

Schön, D. (1987) *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Buenos Aires: Paidós.

Simondon, G. (2015). *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*. Buenos Aires: Cactus.

Taylor, D y Fuentes, M. (Edits.) (2011) *Estudios avanzados de performance*. México: FCE.

Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad. Una historia crítica de las redes sociales.* Buenos Aires: Siglo XXI.

# Dilemas didácticos en tiempos de algoritmos

***Carina Lion***
Universidad de Buenos Aries

## Introducción

Los tiempos actuales nos interpelan permanentemente y nos presentan algunos dilemas para la enseñanza.

Según la RAE (2024), un dilema es:

1.Situación en la que es necesario elegir entre dos opciones igualmente buenas o malas.

2. m. Fil. Argumento formado por dos proposiciones contrarias disyuntivamente, de tal manera que, negada o concedida cualquiera de las dos, queda demostrada una determinada conclusión.

En el artículo, iremos desplegando algunos dilemas que presentan alternativas igualmente complejas y plantean interrogantes relevantes para la didáctica. Estos dilemas, en sentido estricto no son didácticos, sino sociales, culturales, políticos, epistémicos y comunicacionales atravesados por los escenarios digitales en continua transformación y, por ende, atraviesan de igual manera la reflexión sobre la enseñanza. Tal como nos alerta la RAE, ofrecen disyuntivas que no son sencillas de resolver y es por lo que justamente nos parecen valiosas. No se trata de derivar conclusiones veloces ni lineales, sino de generar reflexión profunda y compartida sobre tensiones que nos impactan como docentes y representan rasgos de época que se entraman en las lupas que usamos para mirar, diseñar, pensar y actuar. Los dilemas funcionan de manera hegeliana al modo de tesis y antítesis; coexisten, tensionan y generan aperturas a preguntas que, como docentes, resultan vitales para transitar el presente y construir nuevos sentidos para lo que vendrá.

## 1. Dilemas y nuevos imperativos contemporáneos

### - Entre la incertidumbre y la colonización de un discurso totalizador

Vivimos en tiempos de algoritmos e incertidumbres. Como señala Morin,

> incertidumbres y duda están vinculadas (...) nos permiten romper determinismos y reduccionismos científicos (..) hay que aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza. Habrá que enseñar principios de estrategia que permitan enfrentar los riesgos, lo inesperado y lo incierto y modificar su desarrollo en virtud de informaciones adquiridas en el camino. La incertidumbre no se elimina: se negocia con ella" (Morin, 2010: 32-38).

Estas incertidumbres contemplan dimensiones de lo social, lo político, lo económico, lo epistemológico, lo cultural, y lo educativo; nos vinculan con la provisionalidad del conocimiento y la interpelación de cualquier tipo de determinismo, incluso el tecnológico (vincular las tecnologías con el progreso permanente, la mejora social y la innovación educativa).

Ahora bien, por un lado, estamos atravesados por una trama de incertidumbres que nublan, en ocasiones, las perspectivas de futuro que trazamos y conviven con alternativas que generamos como horizontes de posibilidad. Por otro lado, asistimos a una ideología que, como narración promete la explicación total del mundo desde escenarios y escenografías técnicas y elimina toda experiencia de contingencia y de incertidumbre (Chul Han, 2022; Hui, 2020). Estos modos totalitarios de concebir la sociedad se caracterizan por la supresión de la otredad y la extrañeza. La extrañeza, en este caso, se vincula con ese "distanciamiento óptimo" del que nos hablaba Bertolt Brecht, la posibilidad de descentrarse de la escena vivida, de quitarle algo de peso emocional y subjetivo, para mirarla como "extranjero", con objetividad y

nuevos ojos críticos. Sin la presencia genuina y la voz de otros, la opinión no es discursiva ni representativa, sino autista, doctrinaria y dogmática (Chul Han, 2022: 46) La comunicación en las redes sociales basada en algoritmos genera *folllowers* (seguidores), no necesariamente críticos. La *descolonización* de esta mirada totalitaria radica en cierto distanciamiento crítico; en la recuperación de una escucha atenta y un diálogo genuino entre voces y en la recuperación de la diversidad identitaria, tal como sostenía Arendt (1993) El deslumbramiento por las tecnologías sin pensamiento crítico genera una fascinación vacía que desconoce la existencia de múltiples cosmotécnicas (Hui, 2020). Según este autor, redescubrir esta multiplicidad de cosmotécnicas no implica negar la Inteligencia Artificial, "sino escapar al transhumanismo que subordina a los otros seres a los términos de su propio destino y proponer una nueva agenda e imaginación de la tecnología que abran paso a nuevas formas de vida sociales, políticas y estéticas" (Hui, 2020: 84). Este primer dilema nos enfrenta, por tanto, a la disyuntiva de la negación de transitar la incertidumbre y optar por una narrativa que al totalizar su discurso borra las fronteras de la propia identidad política y cultural de los sujetos. *Desde la enseñanza esto nos abre interrogantes acerca del valor de arriesgar clases que alojen la diversidad, que prioricen la escucha a la verborragia, que se permitan experimentar sin contar con todas las certezas, que den lugar a lo inesperado e imprevisto y que promuevan la emergencia de la multiplicidad y de la complejidad sin reduccionismos lineales. Nos ofrece la oportunidad de una enseñanza no aplicativa, sin la hegemonía de lo letrado y lo uniforme, múltiple, diversa e imaginativa.*

**- Entre la autonomía y el deslumbramiento de la selfie dependencia.**

Este dilema ofrece una perspectiva diferente. Muchas de las afirmaciones, supuestos, articulaciones conocidas entre el mundo educativo y el mundo del "afuera" se han visto sacudidas no solo por la pandemia y la post pandemia, sino también por los debates en torno a la Inteligencia Artificial Generativa y a los escenarios digitales en continua transformación. Costa sostiene que estamos frente a una *gubernamentalidad algorítima*; una acción vigilante que se orienta a anticipar, predecir e inducir comportamientos individuales y grupales (2021: 65). En este contexto de algoritmos, ¿quiénes y cómo toman decisiones? ¿Puede un medio de transporte ser conducido sin conductor/a por medio de algoritmos de inteligencia artificial? ¿Qué decisiones adopta para prevenir accidentes de tránsito? ¿Puede un curso de enseñanza autoasistido tomar decisiones respecto de los aprendizajes de los estudiantes?

Nos adentramos en el terreno de la autonomía y la toma de decisiones. Sadín señala que

> se instaura más ampliamente una nueva antropología gracias al surgimiento de una inteligencia de la técnica consagrada a extender nuestras facultades de entendimiento, así como también a generar modalidades históricamente inéditas de aprehensión del mundo. En este sentido, la tesis de la autonomía técnica es errada. (2017: 31)

Asistimos a una automatización en nombre de procesos económicos-políticos que habilita ciertas evoluciones tecnológicas que construyen una simulación de progreso y que crean la ilusión de autonomía. Los fenómenos de Big Data y de Inteligencia Artificial bajo los lemas de predictibilidad son como una lupa digital que descubre el inconsciente oculto del agente tras el espacio consciente de la acción. Es un *inconsciente digital* (Chul Han, 2022: 23). Harari (2023[1]) plantea que

[1] Nota en La Nación: https://www.lanacion.com.ar/sociedad/hacker-el-sistema-operativo-de-la-humanidad-por-que-la-inteligencia-artificial-podria-devorar-nid29032023/

la Inteligencia Artificial Generativa ha hackeado nuestro sistema operativo como humanidad: el lenguaje. Según Vigotsky, hay una relación dialéctica entre lenguaje y pensamiento. La inteligencia artificial no razona, sino que computa. Los algoritmos sustituyen a los argumentos. Los argumentos pueden mejorarse en el proceso discursivo. Los algoritmos, en cambio se optimizan (Chul Han, 2022: 59).

El planteo de este dilema es relevante porque pone en evidencia la necesidad de encontrar miradas que superen la instrumentalidad de generar usos potentes de las tecnologías y centrarnos en deconstruir el tejido más profundo y político de esta época que transitamos: la supremacía del *yo* frente a un *nosotros*; la creencia según la cual tomamos decisiones cuando subimos contenidos, ponemos *likes*, la autosuficiencia satisfecha de contar solo con uno mismo para realizar algunas acciones y que se deriva de un brusco alejamiento del otro. Estaríamos frente al advenimiento del individuo tirano, menciona Sadín (2022: 36).

de una condición civilizatoria inédita que muestra la abolición de todo cimiento común para dejar lugar a un hormigueo de seres esparcidos que pretenden de aquí en más representar la única fuente de normativa de existencia a una atomización de los sujetos que es incapaz ya de anudar entre ellos lazos de construcción y duraderos.

El sujeto del régimen de información no es dócil ni obediente, se cree libre, auténtico y creativo. Se produce y se realiza a sí mismo (Chul Han, 2022: 10), *Este dilema nos presenta interrogantes como el de qué significa la construcción colectiva y colaborativa en términos auténticos; cómo construir lazos fuertes frente al debilitamiento de un nosotros; qué estrategias desplegar para promover una toma de acciones colegiada y relevante que genere autonomía y pensamiento independiente.*

**- Entre el espejismo tecnológico y la esperanza pedagógica.**

En la actualidad, es difícil distinguir entre lo auténtico y los espejismos. Edith Litwin (1995) nos enseñó que las tecnologías no son ni pueden ser luces de colores; espejitos bonitos para embellecer las clases. Esos son espejismos que no muestran que todas las herramientas tecnológicas portan modelos corporativos, culturales, didácticos, comunicacionales y cognitivos. No son neutrales y, por tanto, exigen una mirada crítica respecto de su inclusión en las prácticas de enseñanza. En la actualidad, asistimos a múltiples reduccionismos y sobresimplificaciones (Baricco, 2019). El autor sostiene en *The Game* que todas las experiencias en el contexto contemporáneo son fragmentadas y desmaterializadas; pasan a conformar un mundo virtual y digital que desprende de materialidad la experiencia; se construyen complejos sistemas de conexión de datos que se tornan ligeros y nómades creando un flujo de movimiento continuo; se simplificaban las mediaciones para evitar intermediarios (sacerdotes, docentes, élites dirigentes) a través de aplicaciones cada vez más sencillas y simples como si fuesen un juego; y se instala una doble fuerza motriz de mundo *real* y ultramundo *digital* que coexisten con naturalidad. Entendemos que también los modos de aprender se han visto interpelados por las tecnologías. Una hipótesis en la que vengo trabajando en los últimos años es que la *des-jerarquización* de la información en Internet tiene consecuencias cognitivas. Nuestros estudiantes pueden realizar asociaciones veloces entre contenidos, pero esto no implica una comprensión profunda de los temas. Las jerarquías epistemológicas que podíamos plasmar en los mapas conceptuales, hoy se tornan mapas de conocimiento que vinculan la información no necesariamente estableciendo jerarquías de sentido y epistemológicas. ¿Qué consecuencias puede traer esto a nuestros modos de aprender? ¿Serán necesarias las jerarquías en los marcos de las disciplinas? ¿Qué significa comprender hoy? Es importante hacernos esta pregunta, para revisitar el sentido de lo escolar en estos escenarios complejos (Lion, 2020). Toda reducción de enseñanza a explicación, de aprendizaje a rendimiento y

de evaluación a acreditación lo que provoca es una especie de deslinde de responsabilidades y muestra oasis de espejismos que no dan cuenta del sentido político y pedagógico de nuestro oficio de enseñar.

En su momento, Morin (2003) nos proponía, entre otras cosas, reconocer las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión; enseñar la condición humana en toda su complejidad; enseñar la identidad planetaria (la conciencia de ser solidarios); enseñar la comprensión y la capacidad de interpretación; mantener una ética del género humano. Desde el pensamiento de la complejidad nos alertaba sobre estos reduccionismos y proponía fuertemente la necesidad de promover interpretación crítica y una ética de la conciencia planetaria. En su libro *El camino de la esperanza* (2012), el autor señalaba que el desear vivir alimenta el buen vivir, el buen vivir alimenta el desear vivir. Uno y otro, juntos, abren el camino de la esperanza. Nos hablaba del *deseo*. Recuperar el deseo epistemofílico (el amor por el conocimiento) desde el estudiantado y la pasión de enseñar desde la docencia; alentar sueños de una pedagogía de la esperanza que no es ingenua sino profundamente política (Freire, 2002). Esta esperanza se basa en el diálogo, la escucha, y la voz del otro. Esa voz que no se niega (tal como aparecía en nuestro primer dilema), sino que se reconoce y se palpa. Así Freire señala que

El diálogo entre profesoras o profesores y alumnos o alumnas no les convierte en iguales, pero marca la posición democrática entre ellos o ellas. Los profesores no son iguales a los alumnos por n razones, entre ellas porque la diferencia entre ellos los hace ser como están siendo. Si fuesen iguales, uno se convertiría en el otro. El diálogo gana significado precisamente porque los sujetos dialógicos no sólo conservan su identidad, sino que la defienden y así crecen uno con el otro. Por lo mismo, el diálogo no nivela, ni reduce el uno al otro. (Freire, 1997: 29). Implica, por el contrario, un respeto fundamental de los sujetos involucrados en el que el autoritarismo rompe o impide que se constituya.

Estas ideas pueden ser un buen punto de partida para discusiones didácticas que den lugar a análisis multidimensionales y complejos que ofrezcan articulaciones, experimentaciones y colegialidad para revisar la enseñanza que queremos no solo en términos educativos sino también políticos. En tiempos de lógicas de expulsión (Sassen, 2015), creemos que el emerger de colectivos transformadores en el marco de culturas institucionales con condiciones que sostengan el cambio desde consensos, disensos y tensiones y que incorporen las voces de los diferentes actores institucionales, pueden hacer de la escuela/ de la universidad un lugar inclusivo, democrático, potente y esperanzador. Esta esperanza no se concibe desde la ingenuidad ni vacía de significado, sino como un profundo compromiso ético y político de la enseñanza. Como menciona Kaplan, "el objetivo es alcanzar una justicia afectiva para que las infancias y juventudes, sin distinción ejerzan su derecho al amor y al cuidado" (2022: 2). La escuela como un territorio de esperanza cuenta con un papel innegable para el soporte afectivo con la finalidad de construir autoestima social y educativa.

Los tres dilemas esbozados entrelazan, por tanto, dimensiones múltiples, entre ellas:

- Éticas: los límites de los algoritmos y su autonomía en la toma de decisiones que pueden ser cruciales para la humanidad; la perspectiva de un transhumanismo en el que se hibridan humanos y máquinas (Sadin, 2020); o de una deshumanización extrema que nos despoje de lo que nos hace humanos (Freire,1997) la hiperpersonalización sesgada basada en el consumo y la mercantilización de las preferencias individuales; el extraccionismo de datos y su alcance en el desmantelamiento de nuestro planeta; marcan la necesidad del posicionamiento de una didáctica profundamente política y contrahegemónica.

- Epistemológicas: la supremacía de la información por sobre la construcción de conocimiento relevante; la opacidad de las tecnologías para el solapamiento entre información y conocimiento; la provisionalidad tanto del conocimiento como de los marcos epistémicos para su construcción; el borramiento de fronteras entre disciplinas a la vez que recrudecen las tribus académicas; ofrecen para la oportunidad de una didáctica solidaria; en red, colaborativa y porosa (Lion, 2012).
- Culturales: en tiempos de individualismo extremo en el que se premia el rendimiento y el exitismo; de subjetividades interpeladas por la inmediatez, tiempos de respuesta veloz y no siempre reflexiva; de homogeneizaciones que desacreditan lo ajeno, lo extranjero, lo distinto; de supremacía de la visibilidad; las huellas de estar presentes se miden en *likes,* en seguidores, en un *sí mismo* un tanto vanidoso que se despliega en las *selfies* y en diálogos sin una escucha auténtica que termina negando el discurso del otro ya sea por indiferencia, por odio o por oposición; creemos que releer a Freire y su posición dialógica puede seguir siendo una fuente para la inspiración de una didáctica renovada.

De esta manera, muestran algunas alertas a ciertas alienaciones posibles que pueden manifestarse si no se construye una posición desde una didáctica crítica. Algunos imperativos del presente exigen un estar permanentemente conectados; con presencia fluida en las redes sociales; con ubicuidad, agilidad y fugacidad.

En lo personal, entiendo la enseñanza como un acto de confianza, generosidad y honestidad. Tal como menciona Merieu (2001) una locura necesaria. Esto exige recuperar las voces, las preguntas, las interpelaciones de nuestros estudiantes; una comprensión acerca de la provisionalidad del conocimiento y su construcción; una toma de posición respecto del sentido de relevancia acerca de lo que enseñamos;

del valor de lo colectivo; de la inclusión de trayectorias diversas; de la democratización y la creación no aplicativa de modelos establecidos sin contextualización.

Los escenarios de crisis de confianza y *automarketing* del yo, nos piden docentes con claridad y compromiso extremos que no pueden ser sustituidos por cadenas de algoritmos de Inteligencia Artificial que, al decir de Crawford (2022) no es ni inteligente ni artificial.

> Los sistemas de IA no son autónomos, ni racionales ni capaces de discernir algo sin un entrenamiento extenso y computacionalmente intensivo, con enormes conjuntos de datos o reglas y recompensas predefinidas (...) como una industria de extracción que cumple la función de crear conocimiento, comunicación y poder (Crawford, 2022: 29-43).

Nos pide señales permanentes para no perder la brújula del sostén emocional y didáctico de cara al presente y al mañana.

En síntesis: frente a un individualismo exacerbado, una sociedad en que el individuo se escucha más que nada a sí mismo; la enseñanza tiene que proporcionar puentes al trabajo en colaboración; generar movimientos activistas que se comprometan con visiones inclusivas para la terminalidad de la escolaridad y el egreso efectivo; con sostén afectivo y condiciones políticas e institucionales que promuevan el diálogo, la empatía, la heterogeneidad, la justicia y la solidaridad.

En tiempos de fragmentación de la información y de aceleramiento tecnológico, en los que el éxito se mide a corto plazo; con escasa tolerancia a la frustración y al hastío; con soledades interactivas (Wolton, 2000) en la hipercomunicación; en los que desaparece la otredad y se reemplaza por una socialibilidad conectada (Van Dijck, 2016); creemos que el imperativo de la enseñanza es volver a encontrar el sentido de nuestra profesión: promover una atención profunda y comprometida; pensamiento crítico y autónomo; escucha genuina y formulación de preguntas más que de respuestas estandarizadas; creación de conocimiento original y provisional en redes de colaboración,

abrazos empáticos; la reducción de brechas de acceso y de apropiación de las tecnologías; equidad e igualdad de género; y la recuperación de todas las voces y las perspectivas aún las que no acuerdan con los discursos hegemónicos.

## 2. La persistencia de los sesgos

Frente a estos dilemas, una respuesta sencilla (aunque poco honesta) es el recrudecimiento de los sesgos y reduccionismos.

Entre los muchos sesgos que persisten (y que no provienen de la Inteligencia Artificial) está el de la homologación de aprendizaje a rendimiento. Aprenden quienes rinden bien; quienes producen lo que la tarea pide; los que contestan de manera correcta a las preguntas que formulamos (y puede continuar la ejemplificación de evidencias).

Ahora bien, ¿qué implica aprender en el contexto de escenarios digitales nómades, en continua transformación, ubicuos, y multiplataformizados?

Los aprendizajes en estos últimos años van configurándose de un modo distinto. Hay cierta horizontalidad producto de una información des-jerarquizada distribuida en plataformas diferentes en formatos y algoritmos (Youtube, Wikipedia; Chat GPT, etc.). Es decir, que hoy conviven modos de acceso a la información diversos en los que toda la información se encuentra al mismo nivel. ¿Cómo aprenden a jerarquizar nuestros estudiantes? ¿Cómo distinguen un concepto de un ejemplo? ¿Una idea central y otra subsidiaria?

Las investigaciones indican (Lion, 2020) que hay una tendencia a asociar más que a comprender, producto de esa misma horizontalidad que no jerarquiza y en la que no hay un marco epistemológico para la mediación compleja que implica la transformación de información en conocimiento. La asociación de ideas es parte del aprendizaje actual; conectamos ideas que circulan y se encuentran dispersas en diferentes fuentes de información (fragmentadas y ubicuas) y creamos nuestra propia red de información en entornos que se vuelven personalizados

en tanto representan modos particulares de vinculación de los contenidos pero que se comparten, a la vez, en las redes de modo tal de ir generando una circulación de redes colegiada (Lion, 2022). Entonces, por un lado, co-construimos con otros en una red que expande y se expande como caja de resonancia y, por otro lado, nuestra caja de herramientas tiende a *achicarse* desde el momento en que no exploramos más profundamente los mismos modos en que se construye el conocimiento en la actualidad.

¿Qué significa comprender hoy? ¿Cuál es la incidencia de las disciplinas o de la multidisciplina en tanto hay corrimientos y nuevos entrecruzamientos en la construcción epistemológica de conocimientos cada vez más provisionales?

Hace ya varios años, Perkins (1995) construía el concepto de *metacurriculum* para dar cuenta de la necesidad de incluir conocimiento de orden superior en el curriculum: lenguajes de pensamiento, pasiones intelectuales, imágenes mentales, conceptos ricos en ramificaciones y derivaciones, y la enseñanza de la transferencia. Un entrecruzamiento entre pensamiento crítico, emociones cognitivas, imágenes integradoras, puentes hacia la transferencia y diversidad de lenguajes para la construcción de conocimiento. Frente al déficit de conocimiento frágil y de pensamiento pobre; un foco centrado en la puesta en práctica; en las articulaciones y los puentes; un conocimiento que se "mueve", que es provisional en su construcción porque instala hipótesis, preguntas y no solo certezas cristalizadas. Una convergencia de lenguajes visuales, audiovisuales, textuales e hipertextuales que amalgaman formas de representación diferentes para la diversidad cognitiva (Eisner, 1998).

En este marco, se trata de revisar en profundidad cuáles serán las nuevas huellas y evidencias de aprendizaje entendiendo que es vital el fortalecimiento de procesos de transferencia a largo plazo frente al cortoplacismo que hemos revisitado en los dilemas presentados. ¿Cómo generar estos aprendizajes profundos frente a selecciones de

contenidos que continúan siendo inventarios y en las que nosotros como docentes seguimos insistiendo en enseñar *todo*? ¿De qué maneras favorecer la jerarquización cuando en ocasiones nosotros mismos como docentes planificamos programas que no distinguen lo relevante de lo accesorio? ¿Cómo favorecer la construcción de conocimientos relevantes para el mundo del trabajo y en relación con los problemas a resolver del mundo que vivimos? (ambientales, de género, de brechas e inequidades, de falta de solidaridad o de justicia, entre otros).

La inteligencia artificial nos agrega muchísimas preguntas. Los sistemas tutoriales inteligentes que se usan en muchas plataformas, la idea de un aprendizaje *autoasistido* con agregados de algoritmos de computación afectiva (Williamson, 2018) que con reconocimiento facial transforman nuestras respuestas emotivas en dato, interpelan el rol docente. Es decir, ¿qué plus vamos a tener como docentes frente a este avance tan veloz de los tutoriales inteligentes?, ¿qué nos va a diferenciar de una respuesta automática?, ¿por qué nuestra respuesta no debería ser automática?, ¿qué tiene de distinto una respuesta docente? Y, como contracara, ¿qué datos puede arrojar un "sistema inteligente" que nos permita mejorar las decisiones didácticas que adoptamos? ¿Cómo dialogamos con la IA?

Si bien cada uno de nosotros puede elaborar su propia respuesta, creemos que parte de ella tiene que ver con nuestro oficio de artesanía de los vínculos y los afectos, la posibilidad de diseñar experiencias que reparen el dolor y la exclusión y que integren en la diversidad; el potencial de ofrecer contenidos y habilidades que resulten significativos y relevantes, que promuevan el deseo de aprender a lo largo de toda la vida y el fortalecimiento de una comunidad que se fortalezca desde el trabajo horizontal y colectivo. Coincidimos con Kaplan cuando sostiene que la escuela deje huella simbólica y, por el contrario, no represente una experiencia dolorosa. Reivindicar el derecho a la ternura significa concebir al afecto como organizador de la convivencia

dentro de la escuela. De este modo, la emotividad traspasa la esfera de la intimidad para ejercerse en el espacio público como derecho bajo un horizonte de justicia (Kaplan, 2022).

Los caminos del conocimiento son sinuosos, multidireccionales y diversos. Los algoritmos en las plataformas pueden personalizarlos, pero no pueden recrear la artesanía en cada una de nuestras decisiones (Alliaud, 2017) en función de las características del grupo, de la trayectoria contextualizada de cada estudiante; no pueden por sí mismos potenciar el deseo intersubjetivo de aprender con otros; problematizar nuestro quehacer en contextos de incertidumbre e intensificación de la tarea y condiciones de trabajo adversas; crear redes solidarias de construcción colectiva desde una perspectiva siempre provisional del conocimiento.

## 3. Aporías y nuevas utopías para una didáctica valiente

Empecemos por algunas definiciones:

**Aporía** significa dificultad, camino sin salida, duda de difícil solución racional. Desde el punto de vista filosófico, se trata de una proposición sin base lógica, un problema que no se puede superar, un razonamiento cuya conclusión es un juicio contradictorio que se puede identificar con la antinomia o la paradoja (Ferrater Mora, 1990).

En la Rae (2024):

**Utopía:** isla imaginaria con un sistema político, social y legal perfecto, descrita por Tomás Moro en 1516.

f. Plan, proyecto, doctrina o sistema ideales que parecen de muy difícil realización.

f. Representación imaginativa de una sociedad futura de características favore-cedoras del bien humano.

**- Valiente (selección)**

1. adj. Fuerte y robusto en su línea.

2. adj. Dicho de una persona: Capaz de acometer una empresa arriesgada a pesar del peligro y el posible temor que suscita. U. t. c. s.

3. adj. Eficaz y activo en su línea, física o moralmente.

4. adj. Excelente o muy valioso.

A lo largo de los dos apartados anteriores nos hemos detenido en algunos rasgos de los escenarios culturales, tecnológicos y cognitivos actuales para ir tejiendo dilemas y preguntas que nos inviten a repensar la enseñanza contemporánea.

Es tiempo ahora de delinear algunos rasgos para una didáctica de nuevo tipo en la que el rasgo del riesgo a pesar del temor y del valor de lo que representan puedan arrojar algunas luces y utopías sobre las tensiones y los dilemas, de algún modo aporísticos, que hemos desplegado.

## Una didáctica polifónica y coral

Una de las disyuntivas contemporáneas tal como se deriva de lo que hemos presentado tiene que ver con la escasa escucha, el diálogo empobrecido y poco genuino, el despojamiento de algunas voces en el quehacer didáctico (la hegemonía de ciertas voces que teorizan y publican, en general investigadores alejados del aula que no siempre recuperan las voces de los docentes). Frente a esta aporía de una sociedad hiperconectada que desconecta fingiendo conexión; que dificulta la escucha auténtica e interesada; que, en ocasiones, prioriza el ruido de quien más enuncia; que evita los silencios y las cadencias individuales y diferenciadoras proponemos una didáctica coral y polifónica.

Es una apertura a la inclusión de voces desde un multiperspectivismo (Bruner), distintas trayectorias, disciplinas, recorridos, miradas suman disonancias y consensos; potencian la articulación entre contenidos; evitan la superposición de textos que se leen reiteradamente; combinan tradiciones; y genera nuevas maneras de diseñar una clase. Se trata de despliegues de lo coral, voces desde distintos puntos de

vista, de trayectorias, de modos de pensamiento en contextos de diversidad en las que se construyen nuevos modos de pensar, escribir y narrar una historia y construir conocimiento (Latorre, 2012).

Pierre Levy (2004), entiende que hay nuevas formas de construir conocimiento que no son puramente *cognitivas*. Sostiene que el espacio del conocimiento deja de ser objeto de una certeza para convertirse en proyecto. Constituir el espacio del conocimiento significa dotarse de los instrumentos institucionales, técnicos y conceptuales para hacer la información navegable, para que cada cual pueda localizarse a sí mismo y reconocer a los demás en función de los intereses, las competencias, los proyectos, los medios y de las identidades mutuas en el nuevo espacio. El proyecto del espacio del conocimiento incita a inventar de nuevo el vínculo social alrededor del aprendizaje recíproco, de la sinergia de las competencias, de la imaginación y de la inteligencia colectiva.

Es esta inteligencia colectiva que se ha ido consolidando cuando se comparten experiencias; se documentan y se crean marcos para su interpretación que hoy resulta de fundamental relevancia para el fortalecimiento de redes de trabajo que sostienen, andamian y transforman nuestra vida cotidiana en las instituciones. Las tecnologías son el telón y el escenario donde se potencian intercambios y se afianzan nuevos lazos, protagonismos y colaboraciones. Una mirada inclusiva de las tecnologías invita a pensar en esta dimensión en la cual las personas se ven a sí mismas como participantes en una comunidad de aprendizaje. Colectivos, redes, comunidades que resultan indispensables para el cambio institucional y en los cuales las tecnologías ofrecen ayudas, herramientas y entornos para su consolidación (Lion y Maggio, 2019).

Las tecnologías permiten sostener nuevas formas de producción y de circulación del conocimiento en las que se valora la polifonía de voces, el trabajo en colaboración, las propuestas revisadas de autoría y de construcción colectiva en las redes sociales.

Desde estas miradas, la disyuntiva entre la primacía de la *selfie* como mandato de posicionamiento individual se entrelaza con la *usie* colectiva del formar parte de una comunidad que aprende.

## Una didáctica en estado beta y experimental

Hace un tiempo escuché a Verónica Perosi (2021)[2] hablar de una didáctica en estado beta y me encantó. Recupero esta idea maravillosa que ella acuña, extraída del mundo informático para dar cuenta de la posibilidad de incluir el error constructivo como parte de los riesgos que asumimos cuando planificamos una clase. Llevo más de treinta años enseñando y aun así, la primera clase me trae un cosquilleo que enlaza la anticipación y el miedo. ¿Les gustará? ¿Los convocará?

Una didáctica que experimente y arriesgue con brújulas de sentido; que aloje a nuestros estudiantes en sus sueños y aspiraciones; que suba la vara creativa; que invite a un aprendizaje permanente; que brinde herramientas para el análisis crítico del presente y que instale desafíos relevantes no puede seguir el canon de la linealidad: explicación- aplicación-verificación que sigue rigiendo muchas de las aulas actuales (Litwin, 1997).

Esta posibilidad de experimentar conlleva el compromiso de documentar, de analizar e interpretar, de compartir y re-diseñar.

La experimentación, la reflexión y la reconstrucción entre pares docentes son aspectos que cobran una nueva fuerza desde una perspectiva ideológica y moral a la vez que surgen nuevas significaciones

[2] Conferencia: "Un oficio extraordinario en tiempos de transformación". III Congreso Internacional en línea. Desafíos, oportunidades y nuevas intervenciones mediadas por TIC, realizado el 2, 4 y 5 de noviembre de 2020. Universidad del Salvador, Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo. Dirección de Programas de Educación a distancia. 4 de noviembre de 2020. Nota: Una pedagogía de la emergencia como oportunidad en el nivel superior | TN

de los espacios institucionales tradicionales tales como la sala de profesores, las jornadas de reflexión, las horas de planificación o las iniciativas de actualización de los docentes. Con el espíritu de la época y con la impronta de lo que emerge en las redes desde un punto de vista cultural, el valor de la documentación, el relato de la experiencia que emerge de un accionar en "modo beta", el intercambio y los señalamientos de los pares cobran un nuevo sentido (Lion, 2023).

## Una didáctica expresiva, anticipatoria y expansiva

En Cognición y Curriculum Elliot Eisner (1998) sostenía que la fuente del aprendizaje y de la construcción ideativa es la experiencia. Esta experiencia deviene de los sentidos que ofrecen distintas formas de representarla. Esta dimensión expresiva y sensorial se torna relevante, por un lado, para recuperar lo básico que es tomarse un tiempo para disfrutar de las experiencias que ofrecemos cuando enseñamos; palparlas, oírlas, olerlas. Nuestras clases tienen algunos aromas, colores, sonidos y tramas que las hacen únicas. Nos centramos tanto en los contenidos y la necesidad de que los recuerden, apliquen y conecten que nos olvidamos de que para que esos conocimientos valoren, la fuente es la experiencia.

Por otro lado, reconocemos que las tecnologías tienen distintos lenguajes y modos de representar la información (auditivos, audiovisuales, visuales) que pueden fortalecer la diversidad cognitiva; nuevos modos de combinar contenidos y tecnologías que ofrecen modos diferentes de externalización y de creación. El diseño didáctico puede crear la oportunidad para que emerjan diversidad de aprendizajes; clases inclusivas; que ofrezcan anclajes a las trayectorias diversas; flexibles en tiempos y recorridos; a lenguajes expresivos múltiples en consonancia con la multialfabetización tanto en las estrategias de enseñanza como en las de evaluación (Lion, 2023).

Además, estamos pensando en una didáctica anticipatoria. Camilloni (2018) advertía la necesidad de que la educación piense por anticipado. No sea solo reactiva sino propositiva y adelantada. ¿Estamos brindando herramientas a nuestros jóvenes para una inserción profesional, para que continúen estudiando, para que egresen, para que puedan concebir un planeta sustentable e inclusivo?

Las habilidades que se. van a necesitar y ya se están necesitando - porque cuando uno habla de futuro no habla sólo de mirar adelante, sino también de mirar a los costados, como señala Skliar (2014). Tienen que ver con la toma de decisiones, con la agencia, con la autonomía, con la autorregulación, con la creatividad. El pensamiento de orden superior señala Lipman (1991) no es algorítmico, es decir, el curso de acción no sigue especificado completamente por adelantado. Tiende a ser complejo, crítico, creativo; a ofrecer soluciones múltiples, ser incierto y provisional, aunque busca evidencia y criterios veraces, pertinentes, coherentes y consistentes. ¿Y cómo vamos a generar sujetos críticos y creativos cuando la inteligencia artificial cada vez automatiza más procesos? ¿Qué preguntas pueden formular nuestros estudiantes cuando todo lo que exigimos son respuestas? ¿Por qué no ofrecerles profundizar en problemas reales y relevantes que hoy nos aquejan como humanidad (cambio climático, desigualdades estructurales, escasez de recursos, etc.)?

Por último, una didáctica expansiva crea propuestas que traspasan los muros del aula, que crean redes y experiencias con otros. Podemos proponer relatos transmediales, es decir; que rompan con la linealidad de la narrativa y se expresen en múltiples lenguajes y entornos (Scolari, 2013); gamificados, que ofrezcan elecciones, toma de decisiones, formatos lúdicos que combinen lo emocional y lo cognitivo; con inserción crítica y genuina; producciones que promuevan la co-creación colaborativa desde lenguajes y soportes multivariados (Lion, 2023).

Tal como hemos descripto en otras oportunidades, los videojuegos serios y las clases *gamificadas* que capturan sus rasgos plantean escenarios de simulación sin riesgos, constituyen un ambiente seguro para prácticas de acciones arriesgadas, como simulación de salvamentos, por ejemplo, generando situaciones en las que se aprenden diferentes habilidades y conocimientos en un marco para interactuar y pensar la realidad (Lion & Perosi, 2019). En estos escenarios, los estudiantes se involucran en una historia, en la que asumen un rol determinado, para cumplir tareas específicas, resolver situaciones, cumplir misiones (Lion & Perosi, 2018). La identificación del jugador con el entorno del juego y, por tanto, la vinculación con la realidad en un ambiente lúdico de experimentación favorece la resolución de problemas y compromete al estudiante con las misiones y desafíos propuestos. Ofrecen una oportunidad para modificar el escenario, reinventar los contextos, incorporar nuevas situaciones y proponer asambleas o reuniones una vez realizada la experiencia, "con el objeto de someter a análisis las conductas y actividades que se desplegaron" (Lion y Perosi, 2019: 12). Creemos que resulta vital promover el pensamiento autónomo, es decir, la posibilidad de realizar juicios propios sobre los sucesos que forman nuestra comprensión del mundo y construir concepciones sobre las personas que queremos ser y el tipo de mundo en que queremos vivir (Lipman, 1991).

Creemos que no hay una única manera de diseñar experiencias valiosas. Creemos, también, que no se trata solo de diseñarlas y co-diseñarlas con nuestros estudiantes, sino también de disfrutarlas; sumergirnos en sus aromas, texturas, melodías; como nos enseñó Eisner. Las experiencias vividas pueden ofrecer intersticios de cara a los complejos dilemas que nos toca transitar.

Una didáctica valiente, profundamente política, inclusiva, afectiva y esperanzadora.

Definíamos al inicio la utopía como un lugar difícil de lograr a la vez que una representación imaginativa de una sociedad futura de características favorecedoras del bien humano. Nos preguntamos, ¿cuál es ese bien humano? ¿Qué sería una didáctica valiente no sólo en términos de osadía y riesgo, sino también porque agrega valor?

Hay cuestiones que hemos delineado y que parecen creencias firmes para una didáctica contemporánea:

- Es con otros, en colectivos, redes, grupos. No es en soledad, ni en aislamiento, ni en competencias vacuas de poder.

- Es con miradas que reflejen empatía, colaboración, reconocimiento de otro que piensa distinto; una escucha honesta, con diálogos genuinos. No es con sorderas ni miopías.

- Es asumiendo ciertos riesgos, experimentando, creando, co-construyendo; ofreciendo experiencias que tengan sentido para toda la comunidad educativa, que resulten relevantes para el presente y para el futuro.

- Es desde el humanismo, con compromiso ético y político; desde una toma de decisiones no sesgada, ni individualista, ni algorítmica. Es con preguntas más que con respuestas.

- Es desde la relevancia y el sentido de las prácticas; con contenidos y habilidades que brinden pensamiento crítico. Es con las tecnologías desde perspectivas de enriquecimiento que superen la instrumentalidad y la plataformización entendida como neutra.

- Es desde una esperanza que no es inocente. Dice Jackson (1999) que la educación es una labor optimista, basada en la esperanza y en el compromiso de hacer de los cambios, una realidad. Señala Freire que esta esperanza radica en el diálogo que recupere acción y pensamiento; problematización y praxis; humanización, transformación y liberación de la opresión. Enseñar exige respeto por la

autonomía; generosidad y saber escuchar. Nadie es, si se prohíbe que otros sean (Freire, 1997).

Enseñar es una forma de intervenir el mundo. Para ello hay que entender este mundo que muta muy velozmente. Implica:

✓ Generar estrategias que inviten a aprender y a soñar una educación inclusiva y con proyección de futuro. Para ello hay que comprender a los sujetos que habitan nuestras aulas, sus deseos, preocupaciones, motivaciones.

✓ Diseñar portales a la creación original, al fortalecimiento de las redes y comunidades, a movimientos que promuevan una transformación de las prácticas sin que ello derive en expulsiones tanto visibles como invisibles, sin brechas de ningún tipo, implica una toma de posición política.

✓ Construir prácticas democratizadoras que den cuenta de las tensiones en las que vivimos como sociedad; que promuevan el diálogo, la escucha y la colaboración genuina en consonancia con los sujetos que transitan el sistema educativo; que emancipen y nos emancipen de esta tiranía de lo individual; del mercantilismo de los datos y de sorderas y miopías que opacan la emergencia de una intersubjetividad afectiva que aloja y sostiene.

En 1968, algunas de las frases del mayo francés giraron en torno a ideas como: seamos realistas, pidamos lo imposible; la imaginación al poder, ser libre es participar, etc. Me gustaría volver a ese lema de pedir lo imposible porque en el germen de lo imposible se gestan las condiciones de posibilidad. Como sugiere respecto de la ciencia Zemelman (2014) el desafío es construir un conocimiento que permita reconocer posibilidades de construcción diferente, que no se limite simplemente a describir lo que ya se ha producido y legitimarlo. Según el

autor la realidad está siempre dentro y fuera de los límites del conocimiento, sea dominante o no. Por tanto, necesitamos aplicar un razonamiento más profundo que rompa con los estereotipos, los preconceptos, los reduccionismos, con lo que aparece evidente.

Es tiempo, creo, de romper con los sesgos y reduccionismos educativos que no son algorítmicos, sino producto de nuestras propias miopías y cegueras. Es tiempo de profundizar en los dilemas como desafíos contemporáneos para el emerger de una enseñanza de nuevo tipo y la generación de posibilidades distintas de construcción educativa.

Es tiempo de una didáctica que brinde esperanza; que revolucione desde el hacer; desde las distintas problematizaciones que hemos delineado para que no sean aporías de difícil resolución sino utopías viables y contrahegemónicas. Una didáctica profundamente política, comprometida con su época, solidaria, justa y democrática.

## Referencias

Alliaud, A. (2017) *Los artesanos de la enseñanza. Acerca de la formación de maestros con oficio*. Buenos Aires: Paidós.

Arendt, H. (1993) *La condición humana.* Buenos Aires: Paidós.

Baricco, A. (2019) *The game.* Barcelona: Anagrama.

Costa, F. (2021) *Tecnoceno. Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida.* Buenos Aires:Taurus

Byung Chul, H. (2022) *Infocracia. La digitalización y la crisis de la democracia.* Buenos Aires: Taurus

Eisner, E. (1998). *Cognición y curriculum*. Amorrortu: Buenos Aires.

Ferrater Mora, J. (1990). *Diccionario de filosofía*. Madrid: Alianza.

Freire, P. (2002) *Pedagogía del oprimido.* Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Freire, P. (1997) *Pedagogía de la esperanza.* Río de Janeiro: Paz e Terra.

Hui, Y. (2020) *Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidad*. Buenos Aires: Caja Negra.

Jackson, P. (1999). *Enseñanzas implícitas*. Buenos Aires: Amorrortu.

Kaplan, C. (2022) *La afectividad en la escuela*. Buenos Aires: Paidós.

Latorre, M.; Lion, C; Maggio, M.; Masnatta, M.; Penacca, L.; Perosi, M.; Pinto, L. y Sarlé, P. (2012) *Creaciones, experiencias y horizontes inspiradores. La trama de Conectar Igualdad.* Buenos Aires: Educ.ar S.E, Ministerio de Educación de la Nación.

Lévy, P. (2004) *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Versión original: Lévy, P. (1990) *Les Technologies de l'intelligence; l'Avenir de la pensée à l'ère informatique*. París: La Découverte.

Lion, C. (2023) La universidad en la pospandemia: escenarios de futuro. *Education in the Knowledge Society (*EKS), 24. Disponible en: https://doi.org/10.14201/eks.28773

Lion, C. Comp. (2020) *Aprendizaje y tecnologías. Habilidades del presente, proyecciones de futuro.* Buenos Aires: Novedades educativas.

Lion, C. y Perosi, V. (2019) Comps. *Didácticas lúdicas con videojuegos educativos. Escenarios y horizontes alternativos para enseñar y aprender.* Buenos Aires: Novedades Educativas.

Lion, C. y Maggio, M. (2019) "Desafíos para la enseñanza universitaria en los escenarios digitales contemporáneos Aportes desde la investigación", en Cuadernos de Educación, Montevideo, Uruguay. Volumen 10, Nro. 1, mayo de 2019, 13-25 Disponible en: https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.1.2878.

Lion, C. y Perosi, V. (2018) Los videojuegos serios como escenarios para la construcción de experiencias en educadores del mundo. *Revista telecolaborativa internacional*. Número Mayo 2018, 4-8

Lipman, M. (1991) *Pensamiento complejo y educación.* Madrid: Ediciones de la Torre.

Litwin, E. (1997) *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior.* Buenos Aires: Paidós.

Litwin, E. (1995) Comp. *Tecnología Educativa*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Merieu, P. (2001) *La opción de educar.* Barcelona: Editorial Octaedro.

Morin, E. (2016) *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación.* Barcelona: Paidós.

Morin, E. (2012) *El camino de la esperanza.* Buenos Aires: Paidós.

Morin, E. y otros. (2003) *Educar en la era planetaria.* Barcelona: Gedisa.

Rae (2024) Disponible on line: Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario | RAE - ASALE

Sadin, E. (2022) *La era del individuo tirano. El fin de un mundo común.* Buenos Aires: Caja Negra.

Sadin, E. (2020) *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical.* Buenos Aires: Caja Negra.

Sadin, W. (2017) *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo.* Buenos Aires: Caja Negra.

Sassen, S. (2015) *Expulsiones. Brutalidad y complejidad en la economía global.* Buenos Aires: Katz Editores.

Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto.

Skliar, C., Larrosa J. (2014), *Experiencia y alteridad en educación***.** Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

Van Dijck, J. (2016) *La cultura de la conectividad. Una historia de las redes sociales.* Buenos Aires: Siglo XXI.

Williamson, B. (2018). *Big data en educación: el futuro digital del aprendizaje, la política y la práctica.* Madrid: Morata.

Wolton, D (2000*) Internet ¿y después?* Barcelona: Gedisa.

# Aprender a ver lo que está viniendo. Desafíos didácticos entre la hibridación y la inteligencia artificial

***Mariana Maggio***
Universidad de Buenos Aires

## Introducción

Este trabajo presenta una posición para el abordaje de las prácticas de la enseñanza cuyo rasgo principal es la puesta en juego de las tendencias culturales en el diseño, análisis y reconstrucción de las prácticas bajo la óptica de lo que denominamos didáctica en vivo (Maggio, 2018). Se trata de una didáctica que identifica y estudia emergentes sociales, especialmente aquellos propios del tecnoceno (Costa, 2021) y reinventa desde allí las prácticas de la enseñanza. La pregunta que nos hacemos en este capítulo es: ¿cómo aprender a ver lo que está viniendo? ¿Cómo logramos, desde una mirada educativa, llegar a tiempo?

Ensayamos algunas respuestas a dichos interrogantes basadas en una trama de cinco episodios que recorren este siglo desde momentos considerados clave en términos culturales pero que no necesariamente vimos venir en términos pedagógicos y didácticos.

En el desarrollo se articulan algunos resultados de investigación obtenidos en el marco de proyectos colectivos llevados adelante en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires y reconstrucciones de experiencias propias en la misma facultad, tanto en el ámbito de los estudios de grado como de posgrado.

## Episodio 1

Este primer episodio se ubica en el cambio del siglo XX al siglo XXI, momento en el que Internet empieza a generalizarse. Eso no significa que toda la población acceda a los servicios de Internet – en este punto aún estamos en deuda – sino que se inicia una era en la que las principales actividades políticas, sociales, económicas y culturales están atravesadas por las tecnologías de la información y la comunicación (Castells, 1997). Empieza a configurarse la galaxia Internet (Castells, 2001) aunque muchas de nuestras prácticas educativas sigan incluso hoy viviendo en la galaxia Gutenberg.

Nuestras investigaciones llevadas adelante entre los años 1997 y 1999 estuvieron dedicadas a la identificación de prácticas de la enseñanza que integraran las recientes oportunidades que ofrecía contar con Internet en el ámbito de la educación superior, especialmente en los laboratorios creados al interior de las facultades y puestos a disposición de los docentes para llevar adelante las prácticas de la enseñanza. La primera constatación de nuestra indagación tuvo que ver con que eran muy pocos los docentes que abrazaban esta posibilidad para el desarrollo de sus clases, sin embargo, tenían profundas convicciones. En diálogo con ellos empezamos a develar una línea argumentativa fuerte que sostenía esa decisión. Estos docentes reconocían el valor de las tecnologías de la información y la comunicación en sus campos de conocimiento disciplinar, objeto de la enseñanza. No actuaban bajo presión o por moda, sino que percibían los cambios en sus campos de conocimiento, ya sea desde perspectivas profesionales o investigativas, y expresaban que sus prácticas docentes no podían ser ajenas a ese reconocimiento. Estas inclusiones genuinas (Maggio, 2012) alcanzaban los propósitos de la enseñanza y sus contenidos, pero adquirían su mejor expresión en la propuesta didáctica cuando emulaban en el plano de la práctica el entramado de los desarrollos tecnológicos en los procesos de producción del conocimiento en el

campo que era objeto de la enseñanza. Cuando esto sucedía, las prácticas de la enseñanza no podían seguir siendo las mismas porque los modos en que se construía el conocimiento disciplinar ya no lo eran, y esto tenía que quedar reflejado en el aula.

Cuando volvemos sobre los argumentos de aquellos docentes encontramos una primera pista sobre cómo aprender a ver lo que está viniendo, pregunta central de este trabajo. Ellos se enfocaban en la trama de transformación del conocimiento disciplinar. Así lo planteaba una de las docentes cuyas prácticas analizamos:

> Lo que hacemos es fundamentalmente el desarrollo de un proyecto de investigación durante la cursada o sea una especie de taller, donde en lo que hacemos hincapié justamente es en que la elección de una metodología de trabajo implica una postura ideológica, o sea, trabajar en una computadora no es lo mismo que trabajar en una máquina de escribir no sólo porque es más cómodo o porque te puede dar más datos sino porque implica una visión de mundo distinta. (Docente universitaria de Metodología de la Investigación, Carrera de Artes, 1997)

A estos docentes les importaba mirar y reconocer lo que estaba cambiando. Podríamos decir que hicieron de la provisionalidad del conocimiento su bandera. En sus abordajes y prácticas se combinaban un compromiso sistemático con la actualización, un trabajo profesional o investigativo en zonas de tendencia y una fuerte alerta para comprender aquello que se estaba moviendo. Como ya señalamos, eran pocos docentes en relación con el conjunto, pero abiertos a ver lo que se estaba gestando.

## Episodio 2

Ya en la década de 2010, las transformaciones de la era de la información (Castells, 1997) empezaban a hacerse evidentes en nuestra tarea

cotidiana como docentes. Incluso para todos aquellos que por las razones que fuera se demoraban en reconocer estos cambios, había un dato de la realidad que empezaba a imponerse: nuestros estudiantes ya no eran los mismos. Una vez más nos costó verlo. Sin embargo, un trabajo en particular configuró una gran ayuda. Se trata del libro de Michel Serres, Pulgarcita (2013) denominado así para referirse a las niñas y los niños que, cuando tienen un teléfono celular en sus manos, mueven todo el día los pulgares. Tienen otra cabeza al decir de Serres (2013) que los lleva a querer aprender lo que quieren cuando quieren y no necesariamente en el ámbito de la clase. Con algún dispositivo tecnológico en sus manos empiezan a hacer cosas distintas. No nos prestan atención y ya no nos quieren escuchar. Todo aquello que dábamos por sentado como docentes empieza a crujir. No deja de ser llamativo que más de diez años después de la publicación de ese libro nos siga costando entender las cosas ya no son lo que eran y los sujetos que educamos tampoco y estemos, una vez más, envueltos en fuertes debates sobre la prohibición, en posiciones cercanas al negacionismo digital (Sánchez Vera y Adell, 2023).

El mismo Serres nos ayuda a entender que, de cara a estas transformaciones en los sujetos que educamos, lo que queda es inventar: "Ya nadie necesita a los portavoces de antaño, salvo si uno, original y raro, inventa" (2013: 48).

Las preguntas que se abren en este episodio son múltiples: ¿en qué consiste inventar en clase? ¿Cómo encarar ese proyecto? ¿De dónde sacar fuerzas cuando gran parte del sistema parece ir en sentido contrario? En nuestro caso decidimos que la invención podía atravesar los diferentes planos de la enseñanza (Maggio, 2018): inventar conocimiento, promover la invención por parte de los estudiantes en todas sus formas, inventar la propuesta e inventar la teoría acerca de la propuesta. Desde una perspectiva didáctica, la invención de la propuesta resulta central. Definimos una posición que sostenemos hasta hoy: nuestra invención de la propuesta para las prácticas de la enseñanza

iba a partir del reconocimiento y la puesta en juego de las tendencias culturales emergentes en el ámbito de la clase. Esto no refiere específicamente al uso de ciertas aplicaciones o soluciones tecnológicas sino al reconocimiento de ciertos movimientos que, en muchos casos sostenidos sobre nuevos entornos, impactan en nuestros modos de entender y hacer y, especialmente, en los del estudiantado.

Una de las tendencias que más recorrimos en este episodio, con ese enfoque, tuvo que ver con lo que denominamos formas alteradas (Maggio, 2018: 59). Esto es un reconocimiento de los fenómenos culturales de los que los jóvenes participan cuando miran series de televisión, videojuegan o usan los servicios de redes sociales. Nada de lo que allí ocurre es lineal. Saltan en el tiempo, cambian de planos de la realidad o incluso de mundos y van y vienen en tiempos muy rápidos. Nuestra reinvención de la propuesta consistió en identificar estos movimientos y traerlos a la escena de la clase para experimentar con ellos y ver hasta dónde nos permitían construir más potencia. La alteración de la forma se convirtió rápidamente en un camino para ofrecer recorridos distintos en el mismo tiempo, como caminos a elegir individual o grupalmente, un modo de hacer que fue abrazado tanto por estudiantes como por el equipo docente.

> ¿Qué nos trae la alteración de las formas a la clase? En primer lugar, nos acercamos a la complejidad de la construcción del conocimiento, en la que nada es lineal. La educación clásica transmite el conocimiento procesado, ofrece una foto preparada para la ocasión y esperando que pueda ser repetida lo más exactamente posible. En un momento de la historia en el que las preguntas nos estallan en la cara lo que necesitamos es formar niñas, niños y jóvenes para que puedan construir conocimiento original, recorriendo todos los vericuetos que ello suponga. En segundo término, ofrecemos experiencias contemporáneas, más cercanas a aquellas por las que nuestros estudiantes cuando tienen acceso nos cambian. Les damos la chance —también nosotros— de elegir, de la misma manera que lo hacen cuando

> participan de sus otras experiencias culturales cotidianas. Finalmente, genera una experiencia atrapante también para nosotros. Como todo acto creativo nos exige pensar de otro modo. Como toda exploración nos produce esa emoción adrenalínica que también queremos favorecer. Nadie sabe cómo va a terminar la propuesta, hacia dónde nos llevará, y es ahí cuando emergen las ganas de vivirla. (Maggio, 2021: 15).

Hicimos estos experimentos sabiendo que el único lugar donde seguía dominando la secuencia progresiva lineal (Litwin, 1997: 109) era en clase. Ahora bien, ¿qué sucede con esta línea de trabajo que mira las tendencias culturales? Es una suerte de ejercicio incómodo: cada vez que logramos consolidar una forma de hacer y analizarla a partir de la experiencia para acuñar una nueva categoría las tendencias vuelven a cambiar. Así fue como planteamos que necesitábamos adoptar la posición de una didáctica en vivo que nos lleva a experimentar con lo emergente con la convicción de que cuando tuviéramos esa construcción en mano tendríamos que volver a movernos. Un aprendizaje sobre lo que está viniendo planteado casi como forma de vida docente. Esta no era una posición fácil en el segundo episodio y tampoco lo es ahora pero el mundo sigue cambiando, más allá de nosotros.

**Episodio 3**

Todos los rasgos caracterizados en el primer y segundo episodio se fueron profundizando. Los campos disciplinares y los sujetos se transformaron de modos profundos a la luz de los desarrollos de las tecnologías de la información y la comunicación. Al decir de Baricco (2019), lo que venía teniendo lugar era una revolución mental, más que tecnológica, una que nos ubicaba en una realidad que empezaba a ser física y virtual al mismo tiempo (p. 92). Baricco afirma que los docentes no vimos venir la revolución mental. Es especialmente crudo cuando señala:

> A mí se me vienen a la cabeza esos futbolistas que lo celebran después de haber marcado un gol cuando el juego ya estaba detenido. No habían oído el pitido del árbitro. Tienen esa mezcla de felicidad y de soledad... Están en una historia completamente suya, durante un largo instante. Son héroes y payasos al mismo tiempo. La escuela, ya puestos, marca con el juego detenido cada vez que abre las puertas por la mañana, somos conscientes de ello, ¿verdad? (2019: 122).

Nos estaba costando entender la revolución mental de nuestro tiempo y encarnarla en las prácticas de la enseñanza. Sin embargo, llegó un inesperado golpe de la historia que nos obligó a hacerlo: la pandemia de COVID-19 con sus tiempos de aislamiento y distanciamiento social. Las instituciones educativas cerraron sus edificios físicos y todo lo que allí se hacía debió ser replanteado. Lo que no se había entendido -o no se había querido entender- hubo que comprenderlo y actuarlo en el transcurso de unos pocos días o semanas porque de ello dependía garantizar el derecho fundamental a la educación.

En ese complejo contexto, las condiciones de implementación de las prácticas se replantearon: el espacio se transformó desde el momento en que empezamos a enseñar y aprender en nuestros hogares; el tiempo fue otro, más superpuesto y confuso, según reportaron todos nuestros entrevistados; sobre el curriculum hubo un acuerdo general de que tenía que ser priorizado y la evaluación se transformó, en ausencia de los mecanismos de control cercano. La hipótesis que surge está referida si en presencia de estas alteraciones se produjeron transformaciones didácticas profundas en las prácticas que emergieron y la respuesta que emerge en nuestros análisis (Maggio 2020, 2012, 2022) es que no necesariamente. En la primera en la primera parte de 2020, predomina la puesta a disposición: el envío de textos, materiales, explicaciones en diversos formaros, actividades y ejercicios y, más adelante, evaluaciones, casi siempre de carácter individual. Hacia mediados de 2020 empiezan a destacarse, cuando las condiciones

de acceso tecnológico lo permiten, los encuentros sincrónicos reivindicados como "la clase" y caracterizados en términos generales por la fuerte presencia del docente explicando. Se trata de un modelo que, desde nuestro punto de vista, ya estaba en tensión en los episodios anteriores.

Recién hacia 2021 empiezan a emerger propuestas que podríamos definir como más experimentales (Maggio y otras, 2022). Por paradójico que pueda resultar, las aperturas parciales bajo la modalidad denominada *burbujas*, las intermitencias por contagios de COVID-19 y la identificación de propuestas que requerían recuperación pronta de presencialidad -tal como los laboratorios en el nivel superior- configuraron una escena más innovadora que las anteriores. El hecho de contar con propuestas alternativas vinculadas a las contingencias y la apuesta a articulaciones diferentes de las expresiones físicas y virtuales de las prácticas generaron novedades potentes desde la perspectiva del diseño. En cierto sentido, en este marco empieza a desplegarse finalmente una comprensión y una acción de la revolución mental en el plano de la enseñanza. Baricco (2021) captura este movimiento tempranamente cuando señala que la pandemia es *lo que estábamos buscando*.

¿Alcanzó una pandemia para que aprendemos a ver lo que está viniendo? Una aproximación al menos provisoria a esta respuesta requiere que avancemos al episodio siguiente.

**Episodio 4**

La pandemia tuvo el carácter de una mutación (Berardi, 2020). Cambió el mundo y cambiamos nosotros. Las marcas de la pandemia en nuestra subjetividad quedarán para siempre. ¿Podemos acaso seguir enseñando igual?

Elegimos una metáfora en la apertura de este episodio que ubicamos en 2022: la del portal en el tiempo (Maggio, 2023), tantas veces aludida en la ciencia ficción. Los relatos sobre portales que habilitan

un salto en el tiempo nos dejan varios aprendizajes. El primero, no alcanza con pasar una mano a través del portal y tratar de entender qué hay del otro lado, es necesario saltar. El segundo; no es recomendable saltar solo, los desafíos que esperan del otro lado pueden ser complejos. El tercero y más importante, los portales se cierran, no suelen quedar abiertos para siempre. La nueva pregunta es: ¿podemos saltar colectivamente antes de que el portal se cierre hacia prácticas de la enseñanza propias de un tiempo distinto y, justamente por su contemporaneidad, más inclusivas?

La vuelta a la denominada presencialidad plena de 2022 configura una suerte de presión para retornar al pasado mientras que los estudiantes se constituyen en un polo que demanda transformación. Las tensiones explotan en la cotidianeidad de las instituciones mientras se debate qué hacer. El tan esperado retorno resultó mucho más complejo de lo que hubiéramos podido avizorar. En esa escena afirmamos que las clases no son híbridas, los híbridos somos nosotros (Maggio, 2023: 186). Lo que nos queda es generar propuestas de enseñanza que resulten -como mínimo- coherentes con este reconocimiento de lo que somos y hacemos desde una perspectiva social, cultural, epistemológica y cognitiva, entre otras dimensiones.

En la vuelta a la presencialidad en la educación básica las marcas de las hibridaciones pospandemia pueden resultar más sutiles; en la educación superior adquieren una notoria presencia que trasciende las normativas y produce rediseños de hecho: expansiones de cargas horarias por efecto de inclusión de la virtualidad; alternativas de cursado presencial o virtual; rediseños de hecho en el plano de las carreras con independencia de las reglamentaciones para la presencialidad; nuevas formas de apoyo y acompañamiento en general desplegadas a través de materiales digitales complementarios; y replanteo de las formas evaluativas alejándose de la verificación y el control son algunas de

que empiezan a ser identificadas y analizadas[1]. Lo híbrido se instala de hecho, lo hayamos visto venir o no. Más allá de los esfuerzos políticos e institucionales para definirlo de una cierta forma, acotarlo o reglamentarlo y nos lleva a reformular, una vez más, la pregunta: ¿es la hibridación de hecho una forma de reinvención de las prácticas de la enseñanza que nos acercan a la relevancia y la inclusión? Mientras trabajamos para responderla, la historia vuelve a sorprendernos.

## Anticipación

*- Hola, Hal, ¿me recibes? ¿Me recibes, Hal?*
*- Afirmativo, Dave. Te recibo.*
*- Abre la puerta de la plataforma.*
*- Lo siento, Dave. Me temo que no puedo.*
*- ¿Qué ocurre?*
*- Creo que Ud. sabe lo que ocurre tan bien como yo.*
*- ¿De qué hablas, Hal?*
*- No puedo dejar que Ud. ponga en peligro esta misión.*
*- No sé de qué estás hablando, Hal.*
*- Sé que Ud. y Frank planeaban desconectarme y eso es algo que no puedo permitir.*
*- ¿De dónde sacaste esa idea, Hal?*
*- Aunque Ud. tomó minuciosas precauciones en la cápsula para que yo no oyera nada pude leerles los labios.*
*- De acuerdo, Hal. Entraré por la esclusa de urgencias.*
*- Sin su casco espacial, Dave le será bastante difícil.*
*- Hal, no voy a discutirlo más. ¡Abre la puerta!*
*- Dave esta conversación no nos llevará a ningún lado. Adiós.*
*(...)*

[1] En nuestro caso son objeto de investigación en el marco del proyecto colectivo "Alternativas didácticas inclusivas en el nivel medio y superior en la post pandemia. Prácticas experimentales en escenarios culturales de tendencia y de tecnologías emergentes" de la Programación Científica UBACYT 2023, de la cual estos son algunos de los hallazgos preliminares.

> *-¿Quiere parar, Dave? Pare, Dave. Tengo miedo. Tengo miedo, Dave. Mi mente se va. Lo noto. Lo noto. Mi mente se va. No hay duda. Lo noto. Lo noto. Lo noto. Tengo miedo.*

Estos fragmentos corresponden al guion de la película 2001: Odisea del espacio dirigida por Stanley Kubrick y estrenada en 1968. Una anticipación de larga data del próximo episodio. Sabíamos lo que estaba viniendo.

## Episodio 5

La inteligencia artificial estaba allí, anunciada desde hace décadas. Desde hacía tiempo estaba presente en nuestras vidas a través de formas diversas, especialmente en las múltiples interacciones tecnológicas que atraviesan nuestra vida cotidiana y que se profundizaron en la pandemia. Pero fue recién el 30 de noviembre de 2022 cuando la inteligencia artificial se instaló frente a nuestros ojos. El lanzamiento del ChatGPT[2] marca el inicio de un nuevo episodio y, tal vez, de una nueva era. El chatGPT, desarrollado por OpenAI[3], es una de las tantas caras de la llamada inteligencia artificial generativa. ¿Cuál es la diferencia de esta inteligencia artificial con respecto a las formas anteriores? Podemos dialogar con él/ella y mientras lo hacemos aprende y crea a partir de los millones de patrones que la alimentan.

¿Qué hay detrás de estos desarrollos de inteligencia artificial que empiezan a quitarnos el sueño y tal vez constituyan una clave importante para proyectar las próximas décadas? En estos días de debate y experimentación se desataca el análisis de Crawford, quien sostiene:

> La inteligencia artificial (AI) no es *artificial* ni *inteligente*. Más bien existe de manera corpórea, como algo material, hecho de recursos na-

[2] Véase https://chat.openai.com/

[3] Véase https://openai.com/

> turales, combustible, mano de obra, infraestructuras, logística, historias y clasificaciones. Los sistemas de inteligencia artificial no son autónomos, racionales ni capaces de discernir algo sin un entrenamiento extenso y computacionalmente intensivo, con enormes conjuntos de datos o reglas y recompensas predefinidas. De hecho, la inteligencia artificial como la conocemos depende por completo de un conjunto mucho más vasto de estructuras políticas y sociales. Y, debido al capital que se necesita para construir inteligencia artificial a gran escala y las maneras de ver que optimiza, los sistemas de inteligencia artificial son, al fin y al cabo, diseñados para servir intereses dominantes ya existentes. En ese sentido, la inteligencia artificial es un certificado de poder (2023: 29).

En el transcurso de un año la inteligencia artificial generativa se expande con una fuerza inusitada y alcanza millones de personas. Como sostiene la investigadora argentina Flavia Costa, nos toca educar en un tiempo que transcurre entre dos accidentes de escala global: el accidente de la pandemia de COVID-19 y el accidente del despliegue de la inteligencia artificial generativa[4].

Podríamos decir que el recorrido por los cuatro episodios anteriores nos ayudó a aprender a ver lo que está viniendo. Lo aprendimos mejor o peor y con mayor o menor sufrimiento, pero lo hicimos. Estamos hoy en condiciones de abordar el nudo de este episodio a tiempo y ser parte de la historia. No necesariamente tiene que entusiasmarnos, pero hay algunas noticias importantes que presentamos a continuación:

- La forma de interacción con la inteligencia artificial generativa no requiere saberes tecnológicos especiales porque justamente emula nuestro propio lenguaje. Todos podemos estar

[4] En la entrevista realizada en el marco del ciclo Diálogos para reinventar las aulas producido por Educ.ar, disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=1vLE-JXUgu8

hablando ahora mismo con algún despliegue de inteligencia artificial generativa por el mero hecho de intentarlo.

- Nadie mejor que los docentes para poner en juego el sentido crítico que la interacción con la inteligencia artificial generativa requiere. Estamos preparados para reconocer errores, sesgos, parcialidades y vacíos. Esas es justamente una de las fortalezas más claras de nuestro trabajo.
- Nuestros estudiantes con acceso ya se enteraron de la fuerza de su fuerza, especialmente a la hora de resolver evaluaciones tradicionales. Si estas son las que siguen configurando el núcleo duro de la didáctica clásica que resiste, la inteligencia artificial generativa viene a jaquearla.

Este es el momento en que empiezan a sonar las alarmas: estudiantes de una universidad resolvieron un trabajo práctico con el chat ¡y lo aprobaron!; alguien elaboró una tesis de posgrado; un docente detectó el plagio y así sucesivamente. En palabras de un docente:

> Estudiantes que tiene limitaciones de lectura y escritura usan la inteligencia artificial para hacer informes y trabajos. Hacen evaluaciones parciales con inteligencia artificial y nos cuesta mucho darnos cuenta. No quiero caer en el rechazo, pero necesitamos darle ya una vuelta. (Docente de nivel superior, área de ciencias sociales, 2023).

En cierto modo, ya lo experimentamos con el acceso a Internet, a los buscadores, a los teléfonos celulares en el aula, a Wikipedia y a tantas otras aplicaciones que ayudaron a resolver en el transcurso de las últimas décadas formas evaluativas que, incluso con esta conciencia, no cambiaron y solo llevaron, en algunos casos, a agudizar infructuosamente los sistemas de control. Pero ¿es igual o es distinto? Y ¿cómo podemos "darle ya una vuelta"?

Lo primero que podemos revisar es todo aquello construido en décadas de tecnología educativa que tiene fuerza interpretativa para

comprender y abordar esta nueva potencia en los desarrollos de inteligencia artificial de los que hoy solo estamos experimentando sus primeras expresiones. La inteligencia artificial, en el despliegue del ChatGPT o cualquier otro, no es una herramienta más que funciona como medio que da lo mismo poner o sacar porque lo que importan son los fines. La inteligencia artificial generativa ya integra las tramas en las que se construye el conocimiento y alienta visiones que, incluso en las aproximaciones más críticas, operarán en la reconfiguración de los fines (Burbules y Callister, 2001). No es igual a lo que ya vivimos y necesitamos comprender la distinción emergente.

Tal como aprendimos con desarrollos previos no es posible decretar su uso o no uso. Por supuesto podemos elegir no utilizarla en algún momento en particular, del mismo modo que decidimos, por ejemplo, apagar el teléfono celular por algunas horas o incluso días. Pero las tecnologías que se configuran en tendencias culturales, y esta tiene todo para que eso suceda, atraviesan nuestras subjetividades, nuestros modos de ser y hacer y son expresiones del tiempo en el que nos toca vivir y enseñar. No es necesario adoptar una posición determinista e incluso es posible discutir su inevitabilidad (Crawford, 2023, p. 342) sin dejar de advertir que estamos en presencia de un fenómeno arrollador.

La adopción de una posición crítica frente a este desarrollo, igual que frente otros, requiere entender su sentido económico, social, cultural y político, entre otros, desde categorías tales como el poder, replanteado en un mundo en crisis, y comprender los interrogantes que se abren en términos pedagógicos.

¿Qué puede alcances tiene la inteligencia artificial generativa a la hora de enseñar y aprender? ¿Qué interrogantes nos obliga a formularnos? Desde nuestro punto de vista será posible construir respuestas provisorias para estos interrogantes en la medida en que los docentes empecemos a interactuar con inteligencia artificial generativa y com-

prender sus alcances y sus sesgos. Difícilmente este entendimiento cabal pueda darse si no nos entregamos a ejercicios de rediseño didáctico que resultan tan críticos como urgentes en el seno de las prácticas docentes. Ese rediseño requiere un marco interpretativo (Maggio, 2021b) que nos permita analizar los emergentes y que a la vez sea reconstruido a medida que nuestras prácticas rediseñadas se implementan revelando la complejidad del asunto y permitiéndonos distinguir qué plasma como categoría didáctica y qué no.

Estas son algunas de las dimensiones que podríamos considerar en un marco que nos permita abrirnos al juego didáctico y crítico de la inteligencia artificial.

### a. Interacciones de aprendizaje

Como docentes necesitamos entrar en contacto urgente, si aún no lo hicimos, con despliegues de la inteligencia artificial generativa. No necesitamos tener ninguna preparación previa desde el punto de vista tecnológico. Podríamos hacerlo con referencia a algún aspecto de la enseñanza que nos interese particularmente, ya sea acerca del contenido o del diseño de la propuesta. Consideremos, a manera de ejemplo, las opciones que nos ofrece Bing.

> La inteligencia artificial tiene un gran potencial para mejorar la educación y ayudar a los profesores en su labor. Según la UNESCO, la IA[5] puede transformar profundamente la educación, revolucionando los métodos de enseñanza, las formas de aprender, de acceder al conocimiento y de capacitar a los docentes. La IA puede ayudar a los docentes a liberarse de tareas rutinarias o mecánicas, permitiéndoles dedicar más tiempo y atención a aspectos más creativos, emocionales o sociales del aprendizaje. Algunas aplicaciones de la IA en la educación incluyen la evaluación automatizada, la personalización

[5] Acrónimo integrado por el copiloto con referencia a inteligencia artificial.

> del aprendizaje, la identificación de patrones de aprendizaje y la automatización de procesos de gestión. La IA también puede ayudar a reducir las dificultades de acceso al aprendizaje, optimizar los métodos que permiten mejorar los resultados en el aprendizaje y acelerar el proceso de consecución de los objetivos globales de educación. En resumen, la IA puede ser una herramienta valiosa para mejorar la calidad de la educación y ayudar a los profesores a brindar una experiencia de aprendizaje más efectiva y personalizada a sus estudiantes[6].

La respuesta puede estar más o menos ajustadas a nuestras expectativas. Es posible reconocer en ella visiones y problemas potenciales, supuestos y sesos e incluso errores y ese justamente nuestro desafío. Aprender en la interacción para identificar lógicas y patrones y limites y posibilidades de cara a nuestras prácticas, ya sea que seamos nosotros quienes lo propongamos o que nos llega por otras vías, especialmente las elaboraciones de los estudiantes.

### b. Hibridaciones factuales

En el momento que empezamos a interactuar con la inteligencia artificial generativa, ya sea en el ámbito de la clase o más allá de ella, empiezan a ocurrir hibridaciones de hecho. La escena se expande y sale de la experiencia que ocurre exclusivamente en el plano físico. Se profundiza la posexeperiencia.

> He decidido llamar POSEXPERIENCIA a este singular modo de hacer. No es gran cosa, de acuerdo, pero da una idea. Es la experiencia tal y como la hemos imaginado después de haber tomado distancias respecto a su modelo del siglo XX. Es la experiencia según podemos alcanzarla utilizando las herramientas de la insurrección digital. Es la experiencia hija de la superficialidad. La primera vez que la vislumbramos fue un fenómeno banal e irritante: el multitasking. Ya estaba

[6] Consulta realizada el 12 de diciembre de 2023. En la construcción de la respuesta se referencian tres fuentes: UNESCO, una universidad y el artículo de un diario.

> todo allí: mientras parecía que tu hijo estaba haciendo de forma simultánea cinco cosas a la vez, todas mal, todas de una forma superficial, todas de una forma inútil, lo que estaba pasando era esto: que hacía uno, un gesto, para nosotros desconocido, y lo hacía divinamente. Estaba utilizando las semillas de experiencia –trabajadas mucho tiempo para tener esa forma sintética, final y completa que solo las semillas tienen– y las estaba cruzando y superponiendo para hacer madurar una vibración que, a largo plazo, restituiría el privilegio de una experiencia verdadera. Una posexperiencia. (Baricco, 2019: 170).

La posexperiencia nos alcanzó, finalmente, a la mayoría de los docentes. Miramos el dispositivo tecnológico a mano o en la mano como una extensión de nuestra vida que incluye nuestro trabajo que ahora sí tiene múltiples extensiones allí. Nuestras interacciones de aprendizaje con la inteligencia artificial generativa profundizan este fenómeno. Es probable que en un tiempo no muy lejano ya no se trate de la lectura de los mensajes de la comunicación cotidiana, el repaso de los diarios digitales o la escucha de un podcast elegido, el asomarnos a las redes sociales o el tiempo de un juego y la distracción. Tampoco de la ida puntual al campus virtual o la conexión a un encuentro sincrónico. Lo que está viniendo puede llegar a ir mucho más allá como integración fluida que va a buscar avanzar sobre cada momento de nuestras vidas. Elegirlo o no va a requerir reconocerlo y entenderlo.

### c. Experimentaciones didácticas

Por un lado, el emerger de la inteligencia artificial generativa puede ser tratado como una nueva tendencia cultural con la cual experimentar en clase, con el abordaje de una didáctica en vivo: poner en juego, documentar, analizar y reconstruir la propuesta y el propio marco que la sostiene. Por otro lado, puede ser el inicio de un mundo diferente, por lo menos desde el punto de vista en que se trabaja y construye el conocimiento. En este sentido, la experimentación que se requiere

puede ser mucho más amplia. La anticipación de escenarios sociales, el replanteo de las profesiones (Piscitelli, 2023) y la creación de proyecciones de futuro son algunos de los caminos posibles.

> La nueva era de la crítica también necesitará encontrar espacios que vayan más allá de la vida técnica y derroquen el dogma de la inevitabilidad. Cuando la rápida expansión de la inteligencia artificial se ve como imparable, solo es posible improvisar restricciones legales y técnicas a los sistemas después del hecho: limpiar conjuntos de datos, fortalecer leyes de privacidad o crear comités de ética. Pero estas siempre serán respuestas parciales e incompletas en las que se asume la tecnología y todo lo demás tiene que adaptarse a ella. Pero ¿qué ocurre si revertimos esta polaridad y comenzamos con el compromiso por un mundo más justo y sustentable? ¿Cómo podemos intervenir para abordar los problemas interdependientes de las injusticias sociales, económicas y climáticas? ¿Dónde sirve la tecnología a esa visión? (Crawford, 2022: 342)

Esa es la pregunta que ya podemos abordar desde la experimentación, en el plano de la enseñanza y de los campos disciplinares que enseñamos. Experimentar es poner en juego y ponernos en juego para entender este juego nuevo que emerge. No es un ejercicio cómodo, aunque sí necesario.

### d. Co/creaciones/co

La anunciada inteligencia colectiva (Lévy, 1990) se expresa a partir del episodio 1 en formas diferentes de construcción del conocimiento, que trascienden la individualidad desde la etapa de la ideación hasta la concreción de todas materialidades. El siglo XXI profundizó las para que inventemos, creemos, diseñemos, implementemos, evaluemos y reconstruyamos colectivamente.

Para la inteligencia artificial generativa se acuña la idea de copiloto[7], una inteligencia artificial que sale de la opacidad y se pone a nuestro lado para ayudarnos en una situación de cooperación con nuestros objetivos. Se supone que ya no solo construiremos colectivamente, sino que lo haremos en interacción con inteligencia artificial. Si hay una sola chance de que esto efectivamente sea así, necesitamos preparar a nuestros estudiantes para moverse en ese escenario de una manera tan crítica y creativa como decidamos como sociedad y desde las políticas y las instituciones que debemos hacerlo.

**e. Mirada ética**

La integración de la inteligencia artificial de modo explícito en nuestras prácticas requiere acuerdos vinculados con definiciones profundas que corresponden a las instituciones, los colectivos y las personas, orientadas por las visiones y las finalidades que orientan la enseñanza.

Estos acuerdos requieren nuevas conversaciones de cara a los interrogantes que emergen y son materia de discusión a escala global. En los primeros meses posteriores al lanzamiento de ChatGPT hubo pedido para poner en suspenso los experimentos de inteligencia artificial por preocupaciones vinculadas con la seguridad:

> Los laboratorios de inteligencia artificial y los expertos independientes deben aprovechar esta pausa para desarrollar e implementar conjuntamente un conjunto de protocolos de seguridad compartidos para el diseño y desarrollo avanzados de IA que sean rigurosamente auditados y supervisados por expertos externos independientes. Estos protocolos deben garantizar que los sistemas que se adhieren a ellos sean seguros más allá de toda duda razonable[8].

[7] Presentada por Satya Nadella, presidente de Microsoft en marzo de 2023.

[8] Fragmento de la carta publicada por el Instituto Future of life, disponible en: https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/

Si bien tuvo escaso impacto en la realidad, la carta instaló el tema en la agenda pública. En los días en que es escrito este artículo, la Unión Europea termina de negociar un proyecto de legislación para regular el uso de la inteligencia artificial[9]. Todas señales que nos indican que este tema debe ser incluido en la discusión educativa de manera inmediata.

## f. Humanidades corporales

Pero ¿qué significa ser humano en un mundo de inteligencia artificial? ¿Qué nos diferencia de las máquinas que pueden simular el pensamiento, el aprendizaje, la creatividad y hasta las emociones? ¿Qué competencias, valores y actitudes debemos desarrollar para convivir con estos entes artificiales que cada vez se parecen más a nosotros?

Creemos que una de las respuestas posibles es la corporeidad. Los cuerpos son el lugar donde se expresa nuestra humanidad, nuestra singularidad, nuestra diversidad. Los cuerpos son los que nos permiten percibir, sentir, expresar, comunicar, crear, actuar, transformar. Los cuerpos son los que nos conectan con el mundo, con los otros, con nosotros mismos. Los cuerpos son los que nos recuerdan nuestra vulnerabilidad, nuestra finitud, nuestra responsabilidad.

Por eso, en este texto queremos reflexionar sobre la importancia de educar desde y para la corporeidad, entendida como una dimensión integral que involucra lo físico, lo cognitivo, lo emocional, lo ético y lo estético. Queremos proponer estrategias pedagógicas que reconozcan y valoren la corporeidad como un recurso para el aprendizaje, la creatividad y la ciudadanía. Queremos invitar a los docentes a explorar nuevas formas de enseñar y aprender que incorporen el movimiento, la expresión, la sensibilidad, la colaboración y la acción. Queremos, en

[9] Fuente: https://www.pagina12.com.ar/693329-la-ue-pacta-la-ley-de-inteligencia-artificial

definitiva, afirmar que en un mundo de inteligencia artificial es necesario entender que lo más humano son los cuerpos" (texto creado por el copiloto de Word el día 12 de diciembre de 2023 a partir de la instrucción: Queremos afirmar que en un mundo de inteligencia artificial son los cuerpos en un texto de educación dedicado a docentes. No se realizó ninguna edición en el texto).

Las interacciones de aprendizaje, las hibridaciones factuales, las experimentaciones didácticas, las co/creaciones/co, la mirada ética y las humanidades corporales son solo algunas dimensiones preliminares que necesitamos discutir, ampliar, profundizar, revisar o cambiar a medida que las pongamos en acto en nuestras prácticas como camino privilegiado para la construcción de un conocimiento didáctico replanteado que este tiempo requiere con sentido de urgencia.

## ***Previously on*** **/ En el episodio anterior**

El episodio 5 define si finalmente aprendimos a ver lo que está viniendo y si podemos, a partir de ello generar prácticas de la enseñanza propias de su tiempo y por ello, relevantes e inclusivas. La integración de textos generados con inteligencia artificial generativa, bajo la óptica de la indagación con Bing y de escritura directa con el copiloto de Word juega a poner en acto la experimentación que promovemos. En el segundo caso, el resultado nos resulta sorprendente. Deberemos trabajar mucho para que la salida de la nostalgia no nos inunde de una fascinación que nos nuble la mirada porque eso es lo último que necesitamos que nos ocurra. Ya sucedió en el siglo pasado con todas las aproximaciones instrumentales a la tecnología, que prometieron soluciones que jamás llegaron.

En un mundo que nos preocupa, con modelos democracias amenazadas, modelos económicos agotados y guerras y pobrezas persistentes no necesitamos soluciones automáticas – a pesar de que lleguen e incluso podemos ponerlas a nuestro favor – sino seguir soñando con

transformaciones de justicia e inclusión en sociedades democráticas y en paz.

La educación es y seguirá siendo uno de los caminos que nos acercan a ese sueño. Creemos que ya estamos en condiciones de afirmar que aprendimos a ver lo que viene, pero ese es solo el final de la primera temporada.

## Referencias


Baricco, A. (2021) *Lo que estábamos buscando.* Barcelona: Anagrama.

Baricco, A. (2019) *The Game.* Buenos Aires: Anagrama.

Berardi, F. (2020) *El umbral. Crónicas y meditaciones*. Buenos Aires: Tinta Limón.

Burbules, N. y Callister, T. (2001) *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías.* Barcelona: Granica.

Castells, M. (2001) *La galaxia Internet*. Madrid: Plaza y Janés.

Castells, M. (1997) *La era de la información. Tomo I.* Madrid: Alianza Editorial.

Costa, F. (2021) *Tecnoceno. Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida.* Buenos Aires: Taurus.

Crawford, K. (2022) Atlas de inteligencia artificial: poder, política y costos planetarios. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Lévy, P. (1990) *Les Technologies de l'intelligence; l'Avenir de la pensée à l'ère informatique*. París: La Découverte.

Litwin, E. (1997) *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M. (2023) *Híbrida. Enseñar en la universidad que no vimos venir*. Buenos Aires: Tilde. 2ª edición.

Maggio, M. (2022) Esclerotización o salto hacia adelante. Prácticas de la enseñanza en la universidad emergente de la pandemia. *DIDAC*, (80 JUL-DIC), 62-69.

Maggio, M. y otros. (2021) *Clases fuera de serie.* Buenos Aires: Fundación Telefónica.

Maggio, M. (2021b) *Educación en pandemia*. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M. (2020). Las prácticas de la enseñanza universitarias en la pandemia: de la conmoción a la mutación. *Campus Virtuales*, 9 (2), 113-122.

Maggio, M. (2018) *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M., Lion, C. y Jacubovich, J. (2022). Las prácticas de la enseñanza en entornos virtuales: dimensiones didácticas emergentes en el contexto de aislamiento. *Voces de la educación*, número especial, 83-115.

Piscitelli, A. (2023) *Polímatas: el perfil antidisciplinario del trabajador del futuro.* Buenos Aires: Santillana.

Sánchez Vera, M. y Adell, J. (2023) El negacionismo digital. *El Diario de la educación*. Disponible en: https://eldiariodelaeducacion.com/2023/07/24/el-negacionismo-digital/

Serres, M. (2013) *Pulgarcita.* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

# Quiénes escribimos este libro

**Adell Segura, Jordi**

Se licenció en Filosofía y Ciencias de la Educación y doctoró en Ciencias de la Educación en la Universidad de Valencia. Fue Profesor Titular de Tecnología Educativa en el Departamento de Pedagogía de la Universitat Jaume I de Castellón. En la actualidad está jubilado. Desde los años 90 su actividad docente estuvo relacionada con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación en los grados de Maestro/a de Educación Infantil y Primaria. También dirigió, desde su creación, el Centro de Educación y Nuevas Tecnologías (CENT) de la misma universidad, una unidad dedicada a la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza y el aprendizaje universitarios mediante el uso de las tecnologías digitales. Entre sus publicaciones recientes (véase Google Scholar para un listado más completo) cabe citar: Adell-Segura, J. y Area-Moreira, M. (2023). El limbo de los libros de texto digitales; Adell-Segura, J., Llopis-Nebot, M. Á., Esteve-Mon, F., & Valdeolivas-Novella, M. G. (2019). El debate sobre el pensamiento computacional en educación; Castañeda-Quintero Linda, Esteve, Francesc Marc, Adell Jordi & Prestridge, Sarah (2022). International insights about a holistic model of teaching competence for a digital era: the digital teacher framework reviewed; Castañeda-Quintero, Linda; Esteve-Mon, Francesc; Adell-Segura, Jordi. (2023). La universidad digital: aproximación a un análisis crítico de los planes de transformación digital de las universidades públicas españolas; Esteve-Mon, F. M. E., Llopis-Nebot, M. Á., & Adell-Segura, J. (2022). Nueva visión de la competencia digital docente en tiempos de pandemia.

**Area Moreira, Manuel**

Doctor en Pedagogía y Catedrático de la Universidad de La Laguna (Islas Canarias. España) en el Departamento de Didáctica e Investigación Educativa en la Facultad de Educación. Su ámbito de investigación y docencia es la Tecnología Educativa (Cultura digital y educación, Enseñanza con medios y tecnologías, eLearning, Alfabetización y TIC, Políticas educativas y ciudadanía digital). Fue fundador y primer presidente de RUTE (Red Universitaria de Tecnología Educativa. Actualmente es Investigador Principal del Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías (EDULLAB) y Director de la Cátedra de Tecnología y Educación de Mapfre-Canarias en la ULL. Es profesor invitado y colaborador en actividades formativas y de investigación con distintas universidades españolas y latinoamericanas. Ha realizado más de dos centenares de publicaciones académicas sobre Educación y Tecnologías en forma de libros, ensayos y artículos, así como dirigido varios proyectos de investigación sobre esta temática. Sus últimos libros son: *Escuel@ Digit@l. Los materiales didácticos en la Red.* Barcelona, Editorial Graó, 2020; Políticas *educativas TIC: Evaluación y ámbitos de actuación.* Madrid, Editorial La Muralla, 2022; Infanci@ *Digit@l. Los recursos educativos digitales en educación infantil.* Barcelona, Editorial Graó, 2023. Más información en su sitio web personal: https://manarea.webs.ull.es/

**Díaz, Griselda**

Doctora en Ciencias Humanas, Mención Educación (UNCA), Lic. en Ciencias De la Educación (UNCA), es Prof. Filosofía y Ciencias de la Educación (UNCA) y Prof. Nacional de Música, Esp. Piano (Inst. Rubinstein). Se desempeña como Profesora Adj. Concursada a cargo de la Cátedra de Didáctica General - Depto. Ciencias de la Educación, Sub secretaria de Articulación Académica UNCA. Es Integrante del Comité Académico del Doctorado en Ciencias Humanas (UNCA). Integrante del Comité académico de la Esp. en Didáctica Y

Currículum (UNCA) y Docente del Doctorado en Ciencias Humanas (UNCA), Docentes de la Esp. En Didáctica y Currículum (UNCA), Docente de la Maestría en Educación Inclusiva (UNJU). Dictó curso de posgrado en el Doctorado en Educación (UNLP). Es Directora del Plan de Virtualización de la Educación Superior III (UNCA). Es investigadora categorizara y dirige proyectos de investigación sobre Procesos de mediación pedagógica y tecnológica en las prácticas de enseñanza universitaria. Ha escrito y coescrito artículos se su especialidad. Entre sus últimas publicaciones se encuentra "Las mediaciones tecnológicas como oportunidades para la innovación didáctica en el nivel superior" publicado en el Boletín SIED. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. 2023

**Kap, Miriam**

Doctora en Humanidades y Artes con mención en Ciencias de la Educación. Magister y Especialista en Ciencias Sociales y Humanidades. Diplomada en Estudios Superiores en Constructivismo y Educación y en Educación y Nuevas Tecnologías. Licenciada en Ciencias de la Educación. Profesora Regular a cargo de la Cátedra de Didáctica General en la Universidad Nacional de Mar del Plata. Docente en el Grado y Posgrado en Universidad Nacionales e Internacionales. Fue Secretaria Académica en la Universidad Nacional de Mar del Plata y se desempeñó como Profesora Titular responsable de Asuntos Pedagógicos y como Subsecretaria de Asuntos Pedagógicos, en la misma universidad. Investigadora categorizada. Dirige Proyectos de investigación y extensión sobre innovación educativa y transformaciones en el campo de la didáctica. Integrante de Comités Editoriales y Académicos. Es autora del libro *Conmovidos por las tecnologías: pensar las prácticas desde la subjetividad docente*. Entre sus publicaciones más recientes se encuentran: Desafiando las fronteras de la enseñanza: un análisis crítico de la inteligencia artificial generativa en la educación

(2024); Nuevos agenciamientos en el campo de la didáctica: mediaciones, subjetividades y prácticas emergentes (2023); Rompiendo la cuarta pared: expansiones didácticas y amplificaciones críticas en la enseñanza (2022); Tiempos híbridos: escenarios educativos emergentes (2022). Sus investigaciones giran alrededor de las vanguardias didácticas, las prácticas de enseñanza emergentes y las articulaciones entre comunicación, tecnología y educación.

**Lion, Carina**

Doctora en Educación por la Universidad de Buenos Aires. Licenciada y Profesora en Ciencias de la Educación, UBA. Especialista en Formación de Formadores, UBA. Profesora de Educación y Tecnologías y de Comunicación y Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. Profesora en Maestrías y Doctorados de Universidades Nacionales e Internacionales. Investigadora principal en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la UBA y codirectora de proyectos UBACyT. Fue directora general de UBA XXI y del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía de la UBA. Es consultora de proyectos de tecnología educativa en organismos gubernamentales y en empresas. Sus áreas de experticia son la educación a distancia; la innovación didáctica, la gamificación y la tecnología educativa. Tiene numerosas publicaciones en el campo de la enseñanza y la tecnología educativa. Actualmente es desarrolladora de videojuegos educativos.

**Maggio, Mariana**

Doctora en Educación, Magister y Especialista en Didáctica y Licenciada en Ciencias de la Educación de la Universidad de Buenos Aires. Profesora Titular Regular de Educación y Tecnologías. Departamento de Ciencias de la Educación. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Directora de la Maestría y Carrera de

Especialización en Tecnología Educativa. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Directora del Proyecto: "El re-diseño de prácticas de la enseñanza en escenarios de alta disposición tecnológica y en el marco de colectivos, comunidades e instituciones". Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Es miembro del Consejo Nacional de Calidad de la Educación de Argentina. Responsable de Programas Académicos de Microsoft Latinoamérica. Principales publicaciones: Híbrida. (2022), Educación en pandemia. (2021), Reinventar la clase en la universidad. (2018), Enriquecer la enseñanza. (2012).

eudem